



122585  
LBSNAA

श्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी

श्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी

मुसूरी  
MUSSOORIE

पुस्तकालय  
LIBRARY

अवधि संख्या

Accession No.

वर्ग संख्या

Class No.

पुस्तक संख्या

Book No.

120

H-R

GLH

338.03

जगत Jag

122585 610



# DICTIONARY

OF THE

COMMERCIAL PRODUCTS  WORLD.

## जगत व्यापारिक-पदार्थ कोश ।

EDITED BY

THAKUR PRASAD KHATTRI,

AUTHOR OF

देशी करघा (*On Handloom weaving*), सुघड़ दर्ज़िन (*On Sewing*),  
सोनारी (*On Gold works*), सीने की कल (*On Sewing machines*  
*and their adjustment*), विज्ञान-पदार्थकोष व रसायन कोष (*Glossaries*  
*on Physics and Chemistry*), हमारी प्राचीन ज्योतिष (*Our ancient*  
*Astronomy*), हैदर-अली (*Hyder Ali [Trans.]*), लखनऊ की  
नवाबी (*Nasiruddin Hyder [Trans.] &c. &c.*)

Winner of 3 silver medals offered by the Nagari Pracharini  
Sabha on the best Essays (in competition) on Geology,  
Astronomy and The North Pole.

AND

EDITOR OF

THE BYAPARI AND KARIGAR

(*An Industrial Journal in Urdu and Hindi*)

---

PRINTED AT THE BYAPARI AND KARIGAR PRESS  
GODOWLIA, BENARES CITY.

1st Edition ]

1912.

[ Price Rs. 5/-

Printed by Thakur Prasad Khattri.  
At the Byapari & Karigar Press, Godowlia, Benares City.



A  
**DICTIONARY**  
OF THE  
**COMMERCIAL PRODUCTS OF THE WORLD.**



**जगत व्यापारिक-पदार्थ कोश ।**

**Registered under Sec. 18, Act XXV of 1867.**

## भूमिका ।

---

इस ग्रंथ के नाम ही से प्रगट हो जाता है कि इस में क्या विषय है और इस सम्बंध में अधिक लिखने की आवश्यकता नहीं रह जाती । सम्पादक ने इस में न तो कोई नई कल्पना की है और न कोई नूतन प्रसंग ही छेड़ा है । इस ग्रंथ के प्रस्तुत करने का अभिप्राय और लक्ष यह है कि भिन्न भिन्न पदार्थ के विषय में संक्षेप बृत्तान्त उन के व्यापारिक उपयोग का लिखा जाय और यह बतलाया जाय कि वे कहाँ होते हैं, किस काम में आते हैं, किस प्रकार से वे व्यवहार और व्यापार के योग्य बनाये जाते हैं और उन का कितना व्यापार होता रहता है—विशेष करके हिन्दुस्तान में—इत्यादि इत्यादि, यह तो व्यापारियों के लाभ की बातें हुई । कारीगरों और दस्तकारों के हितार्थ भी छोटे छोटे लाभ-कारी नये नये लटके और विधान तद् तद् विषयों के अन्तरगत लिख दिये गये हैं कि जिनकी सहायता से वे लोग बिना अधिक परिश्रम के उत्तम काम तयार कर सकें । लेखक का यह उद्योग प्रगट रूप से प्रसँग रहित समझा जा सकता है, परन्तु जब हिन्दुस्तान की वर्तमान अवस्था और दशा पर ध्यान कर के बिचारा जायगा तब इन सब बातों का एक स्थान में संग्रह कर देना अधिक उपयोगी और आवश्यक जान पड़ता है । इस कारण से लेखक का यह उद्योग आशा है कि क्षमा दृष्टि से देखा जायगा ।

हिन्दी भाषा में ऐसे ग्रंथ का अभाव था । उसी की पूर्ती के निमित्त ग्रंथ-कर्ता ने लोकोपकारार्थ परिश्रम कर के अनेक मान्य ग्रंथों और सरकारी रिपोर्टों इत्यादि से संग्रह कर, इस पुस्तक का सम्पादन किया है । इस ग्रंथ को पूर्ण बनाना भूल होगी क्योंकि एक व्यक्ति के उद्योग और संग्रह करने में भूल चूक और त्रुटियों का रह जाना सम्भव और स्वभाविक बात है, तथापि जो कुछ भी उद्योग हुआ है वह बहुत कुछ सहायकारी और लाभदायक होगा । आशा की जाती है कि विद्वान पाठक गण इसे सादर ग्रहण करेंगे ।

विषय क्रम बहुत सीधा रक्खा गया है । पदार्थों के नाम अंग्रेज़ी दिये गये हैं और अंग्रेज़ी वर्णमाला के क्रमानुसार ही वे एकत्रित किये गये हैं कि जिस में उन के पता लगाने में कठिनाता न हो, क्योंकि बहुत ज्यादा व्यापारिक-पदार्थ ऐसे हैं जिन के लिये कोई शब्द भाषा का नहीं है और जिन जिन के भाषा में नाम हैं भी तो प्रांत भेद से उन के कई कई नाम हैं । ऐसी अवस्था में किस नाम को प्रधानता दी जाय इस का निर्णय करना कठिन जान कर उक्त क्रम ही सहज प्रतीत हुआ । किन्तु अन्त में हिन्दी नामों की एक सूची लगा दी गई है जिस से उन पदार्थों के खोजने में कष्ट न हो जिन के नाम भाषा में हैं ।

लोकल गवर्नमेंट की सहायता और आश्वास की कृतज्ञता प्रकाश और हार्दिक धन्यवाद देना अत्यन्त आवश्यक और अपना धर्म है क्योंकि बिना उस की सहायता के कदाचित् यह ग्रन्थ 'ताक' ही पर पड़ा रह जाता और कृत्रिमों का उपभोग होता ।

अन्त में अपने सहोदर कनिष्ठ भ्राता बाबू दुर्गा प्रसाद बी० ए० को धन्यवाद दे देना उचित है कि जिन्होंने अपना अमूल्य समय मेरे लिये इस ग्रन्थ की पुनरावृत्ति करने के लिये दिया ।

सम्पादक

## PREFACE.

The Title of this work practically suffices to indicate the character of the contents, without the aid of any prefatory explanation. The author has no new theories to advance, nor any discoveries to mention; his aim is to give a short account of the various economic products from the practical point of view of their industrial and commercial use, and to deal with the conversion of raw material into finished products of trade.

There is a great want of such a work in vernacular to serve as a glossary for consultation and help for the traders and craftsman of this country. The chief speciality of this work is its dealing with some practical receipes of a few important articles, with a view to supply information about their practical use. I think I will be excused for this out-of-the-way attempt at dealing with such matters in this work. But in the present state of our country, such a collection in a single book intended for every-day easy reference, may after all prove beneficial and handy.

The method of treatment in the book is simple. The list of Economic raw material has been arranged according to the English Alphabetical order to avoid inconveniences which might be felt otherwise, as many articles have no vernacular names, while others have several.

To render this book still more useful and handy, a list of vernacular names in Alphabetical order has been appended.

Readers would do well to remember that this work is an attempt of one individual and naturally like all first

attempts, cannot be perfect in all branches. Notwithstanding its short-comings and omissions it will the author hopes, be generously received by the public.

I cannot conclude without tendering my hearty thanks and gratitude to the Local Government, which has been pleased to patronize and encourage the author in publishing it.

Lastly, my acknowledgements are due to my affectionate younger brother BABU DURGA PRASAD, B. A., who has very kindly devoted his valuable time to revising this work.

THE AUTHOR.

# A DICTIONARY OF COMMERCIAL PRODUCTS OF THE WORLD.

## जगत व्यापारिक-पदार्थ कोश ।

### A.

Abaca (अबाका)—यह एक किसिम का पेड़ है जो अराकान, अंडमान टापू और फीलीपाईन्स टापू में पाया जाता है इसी पेड़ से मनीलहेम्प (Manila Hemp) नामक मशहूर रेशे निकलते हैं जो इस पेड़ के तने के लम्बे लम्बे छिलके छील कर दंडों से पीटने पर निकलते हैं और जब रेशे सुख जाते हैं तब उन्हें धोकर और लगे हुवे गूदे साफ करके केवल रेशों की तार अलग कर लेते हैं। मोटे रेशों से रस्सियां बनाई जाती हैं और महीन रेशों से 'दरेस,' 'बुक,' 'मसहरी' इत्यादि बिनी जाती हैं। जिस पेड़ से यह रेशे निकलते हैं वह असल में फिलीपाईन टापू का है, पर अब यह आसाम, आराकान के पहाड़ों और अंडमन टापू में भी बोया जाने लगा है, इस के रेशों में तारीफ़ यह है कि यह बहुत हल्का और बहुत मज़बूत होता है। इन रेशों की बनी हुई पुरानी रस्सियों से मशहूर कागज़ 'मनील-पेपर' (Manila paper) तयार किया जाता है। इस के रेशे की बड़ी क़दर और बिकरी इंग्लंड और अमेरिका में होता है। केवल फीलीपाईन टापू में इसका रेशा हर साल १० लाख गांठ निकलती है, और भेटबूटेन् (इंग्लंड) में ही ५० लाख गांठ कीमती २½ करोड़ रुपये का जाया करता है। इसे (Manila Hemp) मनिज़ा का पदार्थ भी कहते हैं ॥

Abietine (अबिटीन)—यह कालीफ़ोरनिया के एक किस्म के पेड़ की राल है, जो भभके में खींच कर निकाली जाती है। तेल या चरबी का धब्बा इस से साफ़ हो जाता है, इस काम के लिये यह बड़ी अच्छी चीज़ है और यह पेट्रोलियम बेंज़िन (Petroleum Benzine) की जगह भी काम में लाई जाती है ॥

**Acacia (एकाशिया)**—वीकर, बबूल इत्यादि जाति के पेड़ों का नाम है, इस की कई जाति हैं । भारतवर्ष में यह कई प्रकार का पाया जाता है । इन पेड़ों में से गाँव या घमड़ा घनाने का कसाव (Tan) निकलता है । जिस के लिए इनकी छाल का बहुत व्यापार होता रहता है । कच्चा भी इसी जाति के एक पेड़ में से निकाला जाता है ॥

**Acaroid Resin (एकरॉयड रेजिन)**—यह एक तरह की राल है जो *Xanthorrhoea hastilis* नामक पेड़ में से निकलती है । यह पेड़ आस्ट्रेलिया देश का है । इसे (Resin of Botany Bay) बोटानी खाड़ी की राल भी कहते हैं ॥

**Acetic acid (एसिटिक एसिड)**—इसे सिरके का तेज़ाब कहते हैं । सिरके का असल तत्व यही है । सूखे एसिटेट आफ पोटाशियम को गंधक के तेज़ाब के साथ भपके से मामूली आंच में खींचने पर एसिटिक एसिड की कलमें बनाई जाती हैं । इसकी कई उपयोगी खरौं बनती हैं । जैसे सफ़ेदा (Sugar of lead) जो सीसा धातु को सिरके में गलाने और जंगार वा जंगल (Acetate of copper or verdigris) । ताम्बे को सिरक में गलाने से तयार होते हैं । जंगार पानी और अमोनिया में घुल जाता है ।

**Acetate of Copper (एसिटेट आफ कॉपर)**—जंगार Acetic acid देखो ।

**Acetate of lead (एसिटेट आफ लेड)**—सफ़ेदा । इसे Sugar of lead (शूगर आफ लेड) भी कहते हैं । यह सफ़ेद रंग की कलमें हलके वज़न की होती हैं । मुर्दासंग को सिरके के तेज़ाब में डालने से यह तयार होता है ।

**Acetylene (एसिटिलीन)**—यह एक भारी गैस का नाम है जिस में कोई रंग नहीं होता और दुर्गन्धी आती है । यह गैस खूब तेज़ बलने वाली है । इसकी रोशनी तेज़ होती है । यह कोल गैस में पाई जाती है । सन् १८९५ से यह व्यवसाय के लिये बनाई जाने लगी है और अब इसकी बिक्री बहुत है । कारबाइड आफ काल्शियम (Carbide of Calcium) में पानी मिलाने के साथ ही यह गैस पैदा होने लगती है । इसी गैस को एसिटिलीन कहते हैं । यह गैस बड़ी भयानक है और यह आंच पाकर झट से भभक उठती है । इसलिये इसे काम में लाती वस्तु



बड़ी सावधानी रखनी चाहिये । इस गेस के लम्प बाजारों में बहुत मिलते हैं ।

African Copal (अफ्रिकन कोपाल)—Anime देखो ।

Agate (अगेट)—अक्रीक, सुलेमानी पत्थर, संगे यशब । यह कम कीमती नग है जो खानों से निकलता है । आज काल नकली अक्रीक भी बहुत बनता है :—१० रतल क्वार्ज (विलूर), १७ रतल सेंदुर (Red lead), ३.२ रतल पोटाश, २.२ रतल सोहागा और ०.१ रतल संखिया गला कर इसमें क्लोराइड आफ गोल्ड मिलाने से बनता है ।

Agave (अगेव)—यह अमेरिका देश का एक क्रिस्म का रामबांस या हाथी बिंघार नाम का पौधा होता है । यह प्रायः हमारे देश में रेल के पटरियों के किनारे लगा हुआ देखा जाता है । इसके पत्तों से रेशे निकाले जाते हैं, जिनसे मजबूत रस्सियां, रस्से वगैरः बटे जाते हैं । इसके पत्तों का रस साबुन बनाने के भी काम में आता है और उससे एक क्रिस्म की शराब अमेरिका में तयार होती है ।

Alabaster (अलाबास्टर)—यह एक क्रिस्म का चूने का पत्थर है । इसकी तीन क्रिस्में हैं (१) एक क्रिस्म को (Gypsum) जिपसम कहते हैं, जिसे हिन्दी में कुलवार या कारसी कहते हैं । (२) दूसरी क्रिस्म अलाबास्टर है इसके रेशे (कण) महीन होते हैं । (३) तीसरी क्रिस्म स्वच्छ और पारदर्शक होती है । उसे अंगरेज़ी में सेलेनाइट (Selenite) कहते हैं । अलाबास्टर का रंग सफ़ेद होता है । यह पत्थर मुक्काम Valterra में जो टस्कनी (Tuscany) देश में है पाया जाता है । यह एक क्रिस्म का संगमरमर ही है और मिश्र देश में मिलता है, इसे Oriental Alabaster कहते हैं । इस से आरायशी चीज़ें, मूर्ति इत्यादि बनाई जाती हैं । इसके बड़े बड़े टुकड़े बहुत कम मिलते हैं ॥

Albumen (अल्ब्यूमन)—अंडे की सफ़ेदी में यह वस्तु पाई जाती है । ७१ ग्रेन पानी में ७१ ग्रेन पोटाशियम आयोडाइड (Iodide of Potassium) घोल कर अंडे की सफ़ेदी के साथ मथे जब फेन सरीखा हो जाय तब छोड़ दे । निथरने के बाद जो साफ़ चीज़ ऊपर बच रहे उसे अलग कर के बड़े मुंह की बोतल में निकाल ले और ठंडी जगह में रखे । यह फ़ोटोग्राफी में काम आता है ।

Alcohol (अलकोहल)—मद्यसार, अलकोहल, स्प्रिट Spirit । यह बिला किसी रंग का, तलछ और स्वाद में जलन पैदा करने वाला अर्क है । मद्य या शराब या जितने खुमीरवाले अरक हैं उन सब का यह सार है और इसी में नशा होता है । यह कई पेड़ों में पाया जाता है और उन में से निकाला भी जाता है, पर खास कर के शक्कर या स्टार्च (माड़ी) से तयार किया जाता है । यदि यह चीज़ बहुत सी पानी में घोल दी जाय और उस में खुमीर या शराब की फेन मिला दी जाय तो अंगूरी शक्कर बन कर अलकोहल अथवा कार्बोनिक एसिड बनता है । पानी से इसे अलग करना बहुत ही कठिन है । बिलकुल खालिस अलकोहल (Rectified) में भी ९ या १० फी सदी जल रहता है । बिलकुल खालिस अलकोहल बनाने में चूना और मेटालिक सोडियम (Metallic Sodium) का योग देना पड़ता है ।

खालिस अलकोहल खूब बलता है और इसकी ज्वाला कुछ नीले रंग की होती है जिस में रोशनी बहुत कम होती है । सरदी पाकर यह जल्दी जमता नहीं इस लिये इस में फिर भी लाल रंग मिला कर इसकी थर्मामेटर भी बनाया जाता है—जहां बहुत सरदी से पारे वाला थर्मामेटर का पारा जम जाता है वहां यही काम देता है । हुनर के काम में इसका इस्तेमाल बहुत है । राल या चरबी धोखने या वारनिश बनाने में यह बहुत ज्यादा काम आता है । सामान्य हुनर के कामों और जलाने के लिये लकड़ी का मद्यसार (Wood Naphtha, Methylated Spirit) ही काम में लाया जाता है । इसको जलाने से कड़ी आंच पैदा होता है और यह पीने के काम में नहीं आता, ज़हरीला होता है ।

शुद्ध स्प्रिट में, जो आम तौर से प्रूफ-स्प्रिट (Proof spirit) कहलाता है, मद्यसार और पानी ४९.५ व ५०.५ फी सदी के हिसाब से रहता है । मतलब यह है कि यदि सौ में ४९.५ भाग शुद्ध स्प्रिट है तो उसमें ५०.५ भाग पानी मिला है । जब इस हिसाब से वह ज्यादा तेज़ होता है तो उसे उसके तेज़ी के मुताबिक उतनाही ओवर-प्रूफ (O. P.) और जितना कम तेज़ होता है उतनाही अंडर-प्रूफ (U. P.) कहते हैं । प्रूफ-स्प्रिट केवल दवा के काम आता है ।

[ सन् १९०७-८ में ११०४४०००) का और सन् १९०९-१० में ११०३००००) का स्प्रिट बिदेशों से आया । यह ऐसी कारामद चीज़ है जिसकी खपत

हिन्दुस्तान में १ करोड़ रुपये से ज्यादा की होती है। यह ज्यादातर बिदेशों से आती है और इस देश में इसे कोई नहीं बनाता ]।

Alfa (अलफा)—हलफा घास। इसे अंध्रेजी में एस्पारटो (Esparto) भी कहते हैं। इसका कायज बहुत बनता है इसी से इसकी बहुत क़दर की जाती है। यह घास अलजीयर (Algiers), टूनिस (Tunis) और स्पेन देश में बहुत होती है।

Alizarine (अलिज़रीन)—मजीठ का सत। मजीठ का यह वह सत है जिससे लाल रंग बनाया जाता है। अब यह एक पदार्थ से, जिसे अंध्रासीन (Anthracene) कहते हैं और जो कोलटार (Coal tar) याने अलकतरा से कशीद किया जाता है, बहुत बनाया जाता है। योरप में ३० साल से इसके रंग तयार करने का कारोबार इतना उन्नति कर गया है कि अब मजीठ की क़दर बहुत ही कम हो गई है। यह चीज़ जर्मनी में ही तयार होती है मानां इस कारोबार पर उसी का ठीका हो गया है। हर साल ७५ लाख रुपये का अलिज़रीन जर्मनी से इङ्ग्लैंड जाता है।

[अलिज़रीन और अनीलीन रंग हिन्दुस्तान में हर साल ८० लाख रुपये से ज्यादा के आते हैं जैसा कि नीचे लिखे ब्योरे से मालूम होता है :—सन् १९०७-८ में ८४,६५,००० के, सन् १९०८-९ में ८०,४८,००० के, सन् १९०९-१० में १७,१९,००० के रंग इस देश में आये ]।

Alkali (अलकली)—खार, क्षार। कई तरह के क्षार वाले पेड़ पत्ती वगैरह से जला कर यह तयार होती है। खनिज वस्तु से भी बनाई जाती है जैसे चूना वगैरह।

Alkaline earths (अलकलाइन अर्थ)—खनिज खार, क्षार मिश्री, जैसे चूना, बरीटा (Baryta), स्ट्रांशिया (Strontia)।

Alkanet (अलकानेट)—रतनजोत। यह एक क्रिस्म के पेड़ की जड़ है। इस पेड़ को Anchusa tinctoria कहते हैं और यह दखनी योरोप व लेवांट (Southern Europe and Levant) में बहुत होता है। इस की जड़ से बहुत सुन्दर गहरा गुलाबी रंग निकलता है जो तेल, तारपीन और स्पिरिट में

घुल जाता है। गंधी लोग सुगंधित तेल, साबुन, इत्यादि को इस से मिलाकर रंगीन बनाते हैं और बारनिशां में भी मिलाया जाता है। ग्रेट ब्रिटन से यह हर साल लगभग १५ टन बाहर भेजा जाता है।

Alloys ( अलॉयज )—मिश्रित धातु, मिलवां धातु । दो तीन क्रिस्म के धातों के मेल से जो धातु बनें उसे अंग्रेजी में अलॉय कहते हैं और हिन्दी में मिलवां धातु कहते हैं । पीतल, कांसा इत्यादि मिलवां धातु हैं । खूब तेज़ आंच में यह सब धातु गला कर मिलाये जाते हैं । पारा, जो एक प्रकार का शुद्ध धातु है, ठंडा ही दूसरी धातु के साथ मिल जाता है—पारे और किसी दूसरी धातु के मेल को अंग्रेजी में अमलगम् ( Amalgam ) कहते हैं । पारे को सोने, जस्ते अथवा रंगे से मिला कर-अमलगम् तयार करते हैं । कई धातु मिलने पर उस में एक नया गुण पैदा हो जाता है, मिलाये हुये धातुओं के गुण कम रह जाते हैं । जैसे ख़ालिस सोना या चांदी दोनों बड़ी नरम धातु हैं पर जब इनमें ज़रा सा ताम्बा मिला दिया जाता है तो वह कड़े हो जाते हैं और उनके रंग भी कुछ बदल जाते हैं । बाज़ारों में जो ख़ास ख़ास मिली धातें मिलती हैं उनके नाम और उनमें मिलाई हुई धातुओं के नाम और वज़न नीचे दिये जाते हैं ।

ब्राँज़ ( Bronze ) कसकुट	...	...	ताम्बा	९५ + रांगा	५ भाग
गनमेटल ( Gun Metal )	...	...	”	९० + ”	१० ”
बेल मेटल ( Bell Metal ) फूल	...	...	”	७८ + ”	२२ ”
स्पेक्युलम मेटल ( Speculum Metal )	...	”	”	६६ + ”	३४ ”
पीतल ( Brass )	...	...	”	६४ + जस्ता	३६ ”
अलूमीनियम ब्राँज़ ( Aluminium Bronze )	”	”	”	९० + अलू०	१० ”
जर्मन सिल्वर German Silver )	...	”	”	५१ + जस्ता	३०-६ ”
				+ निकल	१८-४ ”
कांसा ( Pewter )	...	...	रांगा	८० + सीसा	२० ”
टाइप मेटल ( Type Metal )	...	...	”	२५ + ”	५० ”
				Antimony	२५

ब्रिटानियां मेटल को पीतल, रांगा, सुरमा और बिसमथ ( Bismuth ) सम्भाग मिलाकर बनाते हैं ।

Allspice (आलस्प्याइस)—एक किस्म का खुशबूदार खाने का मसाला या फल, इसे पीमेंटो (Pimento) भी कहते हैं । यह जैमैका देश में बहुत होता है और वहीं से ज्यादा चलान होता है । खानों में ऐसा लगता है जैसे लौंग, दारचीनी और जायफल मिला चूर्ण हो । हजारों टन हर साल चलान होता है ।

Almond (आलमंड)—बादाम । बादाम मीठा और कड़ुआ दो किस्म का होता है इसकी असल जाती कड़ुवी है । इसकी लकड़ी सुर्ख रंग की और सख्त होती है और इसकी बहुत क्रदर की जाती है । बादाम का गूदा ही ज्यादा काम आता है । मीठा बादाम भी तीन किस्म का होता है—दो को तो सभी लोग जानते हैं जैसे कागजी और कठिया इसमें से दो प्रकार का तेल भी बहुत निकाला जाता है । कड़ुआ बादाम कुछ जहरीला होता है क्योंकि इस में प्रुसिक एसिड का सा विष है । इसके दो प्रकार के तेल होते हैं जिनकी वर्णन नीचे दिया जाता है ।

Almond, Fixed oil (अलमंड फिक्स्ड आयल)—खालिस बादाम का तेल । मीठे या कड़ुए बादाम को दबा कर यह तेल निकाला जाता है । पहिले तो यह तेल दुधिया रंग का होता है पर थोड़ी ही देर बाद जर्द रंग का हो जाता है और अगर हवा में खुला रक्खा रहे तो उस में खटास भी जल्द आ जाता है और कड़ुआ होकर महकने लगता है । इस तेल में ग्लिसरीन और ऑलिक एसिड या ट्रिओलीन (Oleic acid, triolene) का अंश रहता है ।

Almond, Essential or Volatile Oil (अलमंड, ईसेंशल या वोलेटाइल (आईल)—कड़ुवे बादाम में से दबाकर या पेर कर तेल निकाल लेने पर जो खली रह जाती है उसे पानी में भिगा देते हैं । फिर कशीद करके उसका तेल निकालते हैं । जो तेल इस रीति से निकाला जात है वही यह तेल है । इस तेल में कई द्रव्यों का अंश रहता है । विशेष करके हाइड्रो-सायनिक एसिड और बेजोइक एसिड (Hydro-cyanic acid and benzoic acid) । बाज़ार में यह तेल मिलता है इसका रंग सुनहरा जर्द होता है । यह साबुन में सुगन्धा के लिये दिया जाता

है और कभी कभी स्वाद के लिये खाने की चीज़ों में भी ज़रा ज़रा मिलाया जाता है । जो तेल खाने के काम में भी लाया जाता है वह साफ किया हुआ होता है उसमें का प्रूसिक एसिड जो एक प्रकार का ज़हर है निकाला हुआ होता है यह तेल खाने में कड़वा और ज़हरला होता है ।

Aloe ( एलो )—बांस केवड़ा, हाथी चिंघाड़ । इसके पत्तों के रेशे सन से भी ज्यादा मज़बूत होते हैं । यह कई जाति का होता है । बम्बई प्रान्त में इसकी काश्त फ़ायदे के साथ होती है । हर सूबों में कुछ न कुछ पैदा होने लगा है । १० जून सन् १८९९ में इङ्गलिशमैन पत्र ने डाक्टर मूटर की कांशिश का हाल इसके बाने के बाबत छपा था । उक्त डाक्टर ने ३,००० एकड़ में इसे बोना शुरू किया फिर २०,००० एकड़ ज़मीन और भी लिया और इसकी फ़ैक्टरी क़ायम की ।

Aloes ( एलोज़ )—मुसब्बर, घीआकुंआर ( एलुआ ) । मुसब्बर से कीमती दवा बनती है । मुसब्बर के सत्त को अँग्रेज़ी में aloin कहते हैं । यह पौधा भी कई जाति का होता है । हिन्दुस्तान में प्रायः तीन तरह का पाया जाता है । घियाकुंआर के दूध या रस से मुसब्बर बनता है यह दवा बहुत काम आती है । बम्बई में लगभग १,४४० मन मालियती २०,०००) का बना हुआ मुसब्बर बिदेश से आता है और इतना ही यहां से कच्चा मुसब्बर बाहर जाता रहता है ।

Aloes wood ( एलोज़ वुड )—अंगूर की लकड़ी । इसे अँग्रेज़ी में Eagle wood or Calambac भी कहते हैं । Eagle wood देखो ।

Aloin ( अलोईन )—मुसब्बर का सत्त ।

Alpaca ( अलपाका )—अलपाका । दक्खनी अमेरिका और विशेष करके पेरू में अलपाका नामी पशु भेंड़ की तरह का होता है उसी के ऊन से बने हुये कपड़े को अलपाका कहते हैं । यह ऊन लॉब, रेड्डी चमक वाले और मुलायम होते हैं । एक पशू से ५ या ६ सेर ऊन उतरता है । अलपाका के कपड़ों से छाते के खोल, शाल इत्यादि बनते हैं । लगभग २० लाख रतल अलपाके का ऊन इंगलंड में जाता है । अलपाका के

दूसरे जाती की भेड़ें विकूना ( Vicuna ) और गुआनेको ( Guanaco ) कहलाती हैं । इनके ऊन काले भूरे और बादामी रंगके होते हैं । अलगाका की चीज़ें खास करके ब्राडफोर्ड ( Bradford ) और साल्टेयर ( Saltair ) में बनती हैं । प्रायः इस ऊन के कपड़े गर्म-सूती होते हैं । बाना सूती और ताना ऊनी होता है ।

Alum ( ऐलुम )—फिटिकरी । सल्लेंट आरु पोटाश और सल्लेंट आरु अल्यूमिना और पानी के अंश से मिलकर फिटिकरी बनती है । इसका स्वाद कुछ मिठास लिए हुए कसैला होता है । इसका रंग कुछ स्पष्ट और इसके डले पहलवार होते हैं । कपड़े रंगने के लिए यह बड़े कामकी चीज़ है । इसमें जो अल्यूमिना का अंश रहता है उसका यह विशेष गुण है कि वह सूत के रेशे में समा जाता है और रंग को अपने में संख लेता है इसलिए कपड़े में इसका ज़ामिन या अस्तर देने से सूत या कपड़े पर रंग खूब चढ़ जाता है । फिटिकरी से एक क्रिश्म का रंग भी तयार किया जाता है, जिसे अंग्रेज़ी में लेक कलर ( Lake colour ) कहते हैं । Alum white ( एलुम हाइट ) याने फिटिकरिया रौयन—इसे इस तरह तयार करते हैं कि १ सेर पिनी हुई साफ़ फिटिकरी को  $\frac{1}{2}$  सेर शहद में मिलाकर सुखावे फिर पीसकर छिछले तवे पर फैलाकर भूने जब संफ़ेद हो जाय तब ठंडा होने पर थोड़ा डाला जाय और सुखाकर काम में लावे, यह उमदा और पक्का संफ़ेद रौयन होता है जो तेल या पानी दोनों के साथ इस्तेमाल हो सकता है । लाल गेरू के आटे में इसे थोड़ा मिलाकर जो रोटी बनाई जाती है वह खूब संफ़ेद होती है ।

फिटिकरी बहुत ज्यादा ग्लासगो के पास द्बिटी में मिलती है । हिन्दुस्तान में फिटिकरी अधिक करके सिन्धु नदी के किनारे कालाबाग में और चिचली पहाड़ के करीब कोटकिल में मिलती है और हर साल यहां ४०० टन अर्थात् २६० मन तयार होती है । हिन्दुस्तान की फिटिकरी उतनी साफ़ नहीं होती जितनी कि विदेश की आई हुई होती है । क्योंकि यहां की फिटिकरी में मैल ज्यादा रहती है ।

हिन्दुस्तान में यह बाहर से बहुत आती है १९०६-७ में ७२३४४ हंडरवेट मालियनी ३१९४०७ की फिटिकरी बाहर से आई ।

Alumina ( अल्यूमिना )—अल्यूमिना । यह एक धातु का भस्म है जो चिकनी

मट्टी में कई तरह का पाया जाता है जिससे अलुमिनियम तयार होता है । जिस जिस रूप में यह मिलता है उनका नाम यह है—

( २ ) आक्साइड आफ अलुमिनियम ( Oxide of aluminium ) बहुत मिलता है । यही जब शुद्ध अवस्था में रहता है तो यह ' कुरण्ड ' या कुल्ल पत्थर ( Corundum ) कहलाता है । यही कौरण्ड रंगीन द्रव्यों से मिलकर मानिक या नीलम या पुखराज बन जाता है । जब इसमें मट्टी वगैरा का मेल रहता है तब इसे 'मानिकरेत' ( emery = एमरी ) कहते हैं और जब इसमें जल तत्व भी अधिक रहे तब यह अंग्रेज़ी में डायस्पोर ( diaspore ) कहलाता है । सूत रंगने में इसका बहुत काम पड़ता है । इसका ज़ामिन दे देने से रंग रेशों में समा जाता है और इसी से पक्का होता है ।

( २ ) सिलिकेट आफ अलुमिना ( Silicate of alumina ) - कादा या चिकनी मट्टी इसी से बनती है और कई क्रिस्म के पत्थर भी इसके होते हैं, इनमें फेल्स्पार ( Felspar ) अधिक मिला पाया जाता है ।

Aluminium ( अलुमिनियम )—यह एक प्रकार का स्वेत हलका धातु है । चिकनी मट्टी, फेल्स्पार ( felspar ), स्लेट, और कई पत्थरों में जैसे कौरण्ड, डायस्पोर - ( diaspore ) इत्यादि और कियोलडाइट ( cyolite ) में पाया जाता है । अलुमिनियम अधिकतर एक प्रकार की मट्टी में जिसे बाक्साइट ( Bauxite ) कहते हैं, मिलता है । यह धातु बहुतही ज्यादा हलका होता है, जल से केवल २½ गुना भारी है और पालिश करने पर खूब चमक उठता है । यह कई धातुओं के साथ मिलाया जा सकता है परन्तु पारे के साथ इसका मेल नहीं होता । यह धातु ढाला जाता है और इस की चीज़ें मज़बूत पर बड़ी ही हलकी बनती हैं—इस के बरतन सभी लोगों ने देखें होंगे, अब इनका रवाज हिन्दुस्तान में बहुत फैल रहा है । इसकी चद्दरें नाव, जहाज़ आदि के पेंदे पर लगाने में भी काम आती हैं और यह धातु सस्ती भी मिलती है । अलुमिनियम-ग्रॉज में इसी का मेल ताम्बे के साथ दिया रहता है । अब यह हिन्दुस्तान के दक्खिन भाग में बनाया जाने लगा है । इसका बड़ा कारोबार मद्रास में होता है । इस कम्पनी का नाम 'इंडियन अलुमिनियम कम्पनी', है ।



सन १९०८-९ में १९१०००) का २२७५ हंड० और सन १९०९-१० में ३४६०००) का ४४७७ हंडरवेट अल्यूमिनियम खास करके मद्रास प्रेसिडेंसी में आया ।

**Amalgam (अमालगम)**—अमालगम । पारा जब सीसा वा जस्ता वा विस्मय वा रांगा वा चांदी अथवा सोने के साथ मिलाया जाता है तो उसे अमलगम कहते हैं । पारा इन धातुओं के साथ सहज ही मिल जाता है किन्तु ताम्बे से कम मिलता है पर लोहा, कोबाल्ट, अल्यूमिनम और प्लाटिनम के साथ तो ज़रा भी नहीं मिलता । पारे के इस गुण से कि वह किसी किसी धातु के साथ तो मिल जाता है और किसी के साथ नहीं मिलता बड़ा काम निकलता है अर्थात् एक धातु को दूसरे से अलग करने का काम इस से लिया जाता है । सोना और चांदी को दूसरे धातु वा मैल से अलग करने में यह बहुत काम देता है । सोने की रेत को मट्टी वा रेत और दूसरी धातुओं से जब अलग करना होता है तो पारा उस मट्टी में जिसमें सोने का रेत हो खूब मिला देते हैं, जितना सोना होता है सब पारे से मिल जाता है, तब पारे को भभके में उतार कर सोना अलग कर लेते हैं, बाक़ी चीज़ों से पारा नहीं मिलता वह सोने से अलग रह जाती हैं । रांगे और पारे के मेल से आईनों पर क्रलई की जाती है ।

**Ambari Hemp (अम्बारी हेम्प)**—अम्बारी पदुआ । Deccan Hemp देखो ।

**Amber (अम्बर)**—कहखा । यह एक क्रिस्म की ज़र्द रंग की प्राचीन समय के पेड़ों से निकली हुई राल होती है जो पहाड़ों में पाई जाती है और बहुत कड़ी और तड़क-जाने-वाली होती है, खास करके प्रुशिया में बहुत मिलती है । यह ईथर में घुल जाती है । इस का रंग ज़र्द या भूरा होता है । यह पारदर्शक भी मिलती है और जिस में मैल रहती है वह कुछ कम स्वच्छ होती है । इस के मनके, मुंहनाल, बटन इत्यादि बनाए जाते हैं । इसे उनके साथ रगड़ने से इस में बिजली पैदा होती है और छोटे तिनकों को दूर से खींच कर उठा लेती है । इसी से इसका फ़ारसी में 'कहखा' कहते हैं—इसकी वाग्निश बड़ी उत्तम बनती है । यह थोड़ी बहुत सब देशों में मिलती है पर

बाल्टिक समुद्र के किनारे यह ज्यादा पाई जाती है । बर्मा देश में हुआंग पहाड़ से निकलती है । बर्मा से लगभग ५००० साल की निकाली जाती है । इसकी सालाना निकास कुल दुनियां में लगभग १०५०००० की कूती गई है ।

Ambergris (अम्बरग्रीस)—फ़ारसी में इसे अम्बर कहते हैं । ह मशहूर सुगंधित द्रव्य है । यह धेर रंग की फेनदार चरबी की चीज़ है जो ग्रीनलैंड, चीन, जापान, वेस्ट इंडीज़ और ब्राज़ील के समुद्र में तैरती हुई मिलती है । कहा जाता है कि एक क्रिस्म की व्हेल मछली के शरीर से यह निकलती है । इसकी सुगंधी बड़ी मीठी और रोचक होती है । यह बड़ी कीमती चीज़ है और इसका भाव लगभग १२ से ३६ तोला तक रहता है । Bottle-nosed whale के पेट में से या कभी कभी पानी में तैरता हुआ अम्बर मिलता है । इसे गरम गरम अलकोहल में मिला कर इसमें से अम्बरीन (Amberin) नामक सत्त निकाला जाता है जो पानी में नहीं घुलता अलबता ईथर व अलकोहल में घुलता है ।

Amberite (अम्बराइट)—बेथू की वास्द । यह गनकाटन, बेरियम नाइट्रेट और सूखा पाराफ़िन मिलाने से बनती है ।

Amboyna Wood (अम्बोयना उड)—इस देश की एक सुन्दर दाग-दार लकड़ी है ।

American Cloth (अमेरिकन क्लॉथ)—Leather cloth देखो ।

Amethyst (अमेथिस्ट)—नीलवर्ण, गोधूस । यह एक प्रकार का रंगीन बिल्लौर या स्फटिक पत्थर है । इसका रंग बैंगनी नीला होता है और अंगूठियों में नग जड़ने या मोहर बनाने के काम आता है । यह बहुत मिलता है इसलिए सस्ता होता है । सब से उत्तम जाति का यह नग हिन्दुस्तान, सिलोन और ब्राज़ील में पाया जाता है । उस नीलम को जिसकी आभा कुछ बैजनी होती है उसको भी अंग्रेज़ी में ओरियेंटल अमेथिस्ट (Oriental amethyst) कहते हैं ।

Amianthus (अमियंथस)—Asbestos देखो ।

**Ammonia (अमोनिया)**—इसे नौसादर का सत्त कहना चाहिये । यह एक क्रिस्म की गेस है जो नाइट्रोजन और हाइड्रोजन से मिल कर बनी है । यह हवा से बहुत ज्यादा हल्की होती है और इस के सूँघने से दम घुटता है । नौसादर और चूना मिलाने से यह गेस निकलती है । यह गेस पानी में अच्छी तरह मिल जाती है, तब इसे लाइकर अमोनिया कहते हैं । दवा और रासायनिक कामों में इस का बहुत प्रयोग किया जाता है । इसके कई क्षार बनाये जाते हैं जो कई व्यवसाई और हुनर के काम में लाये जाते हैं—जैसे ( १ ) सल्फेट आफ अमोनिया जो खाद के काम आती है, ( २ ) कार्बोनेट आफ अमोनिया यह सूँघने के काम की दवा है, इसे साल वोलाइल ( Sal volatile ) भी कहते हैं, ( ३ ) नाइट्रेट आफ अमोनिया जिस से लाफिंग गेस बनती है । यह गेस प्रायः बरसाती पानी, सोते का पानी, समुद्र के जल में, ज्वालामुखी पहाड़ के पास, कई क्रिस्म के पेड़ में और जहाँ पेड़, पत्तियाँ वगैरः सड़ती हैं वहाँ वायु में मिली पाई जाती है ( इस गेस से हल्दी का रंग काथज़ भूरा या लाल रंग का हो जाता है ) ।

**Ammoniacum (अमोनिएकम)**—यह एक प्रकार की गाँद है जो फ़ारस के एक पेड़ से निकलती है ।

**Amygdaline (अमीगडलीन)**—कड़ुये बादाम का सत्त । कड़ुआ बादाम का तेल निकाल लेने के बाद उसकी खली गरम गरम अलकोहल में मिलाने पर यह सत्त निकलता है ।

**Anatto (अनेटो)**—Annatto देखो ।

**Anethol (एनीथोल)**—Fennel देखो ।

**Angora (अंगोरा)**—यह एक जाति की भेड़ है जो एशिया-माइनर के अंगोरा देश में होती है । इसी की एक क्रिस्म 'मोहैर' ( Mohair ) भेड़ है । इस के रेश्मी, धुंधराले पंश बहुत उत्तम होते हैं । इसके ऊनकी शाल उत्तम बनती है ।

**Aniline (अनिलाइन)**—अनिलीन । इस नाम का एक पदार्थ कोलटार ( अलकत्रा ) जैसा तेल से निकलता है जिसका कोई रंग तो नहीं होता

पर हवा लगते ही उसमें स्याही आ जाती है और यह बहुत तेज महकता है—पानी में तो जल्दी नहीं घुलता पर अलकोहल या ईथर में जल्दी घुल जाता है। यह बड़ी ज़हरीली चीज़ होती है इस लिये बड़ी सावधानी के साथ इसे काम में लाना पड़ता है। कोल्टार को कशीद करने से बेनज़िन (Benzene) निकलता है। इस में तेज़ शोरे के तेज़ाब का योग देने से नाइट्रो बेनज़िन [Nitro benzene] तयार होता है, यह जब असेटिक एसिड और लोह-चून से मिलाया जाता है तब असेटिट आफ अनीलीन बनता है। बेनज़ीन और अमोनिया मिला कर गरम गरम नलके में डालकर निकालने से भी अनीलीन तयार हो जाता है।

इसी अनीलीन में क्लोराइड आफ लाइम मिलाने से सुन्दर बैजनी रंग बन जाता है। इस से और भी कई रंग बनते हैं। यह रंग बिना ज़ामिन दिए हुए ही रेशम और ऊन पर सहज में पक्का चढ़ जाता है अलबत्ता सूत और रेशे रंगने में विशेष बिधान करना पड़ता है। लगभग ५० या ६० साल से यह रंग चला है और जब से चला है तब से प्रचीन रंग मारे गए। लगभग ३० वर्ष से तो इसके रंगों का इस्तेमाल बहद बढ़ गया है। इसके रंग जरमनों में बहुत करक तयार होते हैं।

अनीलीन और अलीज़रीन रंग के लगभग ८० लाख रुपये से ज्यादा के हिन्दुस्तान में हर साल आते हैं।

Anime (अनीमें)—यह एक प्रकार की राल है इसे अफ़रिक्न कोपाल (African Copal) भी कहते हैं। यह ज़ंजीबार देश से बहुत आती है। इसका रंग पीला, स्वच्छ होता है और इसकी सुगंधी मनोहर होती है। वारनिश बनाने में यह बहुत काम आती है।

Anise Camphor (एनिस क्यम्फ़र) - Fennel देखो।

Aniseed (एनीसीड)—सौंफ़, अनीसू, बादियान। यह रूस और जपान में बहुत पैदा होती है। सब से उत्तम सौंफ़ स्पेन देश के अलीकांट (Alicante) मुक़ाम से आती हैं। जापान और चीन में इसकी बहुत क़दर है। सौंफ़ की एक और क़िस्म चीन और सिंघापुर से आती है।

**Annatto, Annotto (अनाटो, अनोटो)**—लटकन का फूल । इसे Annotto, Roucou or Orleana भी कहते हैं, यह सब तिजारती नाम हैं, इस लिये लिखे गये । हिन्दी में यह लटकन का फूल कहलाता है । इस का सूफियाना गेरुआ रंग सुन्दर होता है । दूध, मक्खन इत्यादि में इसका रंग बहुत दिया जाता है । इस में कोई स्वाद नहीं है और खाने में किसी प्रकार की हानी नहीं करता इसलिये केसरिया रंग लाने के लिये मिठाई इत्यादि के काम में भली भाँति लाया जा सकता है । वारनिश में थोड़ा मिला कर रंग चमकीला कर लिया जाता है (Arnnoto) भी इसका नाम है ।

**Anthracene (एन्थ्रासीन)**—कोलाटार से यह कशीद किया जाता है । व्यापार में यह बड़े काम की और कीमती चीज़ है क्योंकि इसी से अलीज़रीन तयार होता है । अलीज़रीन से कई रंग बनाये जाते हैं ।

**Anthracite (एन्थ्रासाइट)**—यह एक किस्म का पत्थर का कोयला होता है । देखने में इस में चमक रहती है और यह बड़ा कड़ा और घन होता है और भट्टे में खूब जलता है और धूआं कम देता है । इसी कारण से इंजिनों में बहुत जलाया जाता है । यह कोयला सौथ वेल्ज में मिलता है और पेनसिलवेनिया ( Pennsylvania ) में यह बहुत निकलता है ।

**Antimony (एण्टीमनी)**—यह सफ़ेद रंग का नीली झलकवाला एक धातु है । जिस खनिज द्रव्य में से यह निकाला जाता है उसे ( Stibite or Sulphide of antimony ) सुरमा कहते हैं । जर्मनी, हंगरी फ्रांस, अमेरिका, ग्रेट ब्रिटन और बोर्नियो में मिलता है । यह धातु बहुत जल्द चूर चूर हो जाता है । नर्म धातुओं के साथ इसे मिलाने पर वह धातु कड़ी हो जाती है । टाइप-मेटल और ब्रेटानिया मेटल में इस का योग होता है । अण्टीमनी स्वयं बड़ी तुनुक-भंज है । इसके और गंधक के संयोग से सुरमा बनता है ।

**Antimony sulphide (एण्टीमनी सल्फ़ाइड)**—Antimony देखो ।

**Antlers (एण्टलर्ज़)**—ग़रहसिंघा वा हरिन की सींग । यह हड्डी वा हाथी दाँत की

नाई मज़बूत होती है । इसकी बहुत सी नफ़ीस नफ़ीस चीज़ें बनाते हैं जैसे चाकू के दस्ते, मूठ इत्यादि ।

**Apatite (अपेटाइट)**—यह एक खनिज बन्तु खाद के काम में आती है । नारवे और कनाडा से आती है । इसका खाद बड़ा अच्छा होता है ।

**Apple (एप्पल)**—सेब । इस फल के पेड़ २००० प्रकार के होते हैं और इसका बड़ा व्यापार है । इसका रस निकाला जाता है जिसे सादर कहते हैं । सेब में एक प्रकार का तेज़ाब रहता है जिसे म्यालिक एसिड (Malic Acid) कहते हैं और इसी के कारण से सेब का सिर्का और उसकी शराब बनती है । योरोप और अमेरिका में यह बहुत होता है । हिन्दुस्तान में खास कर के पच्छिमी हिमालय, काश्मीर, अफ़ग़ानिस्तान और पंजाब, सिन्ध, संयुक्तप्रान्त, मध्य हिन्दुस्तान और दक्खिन में इसकी बहुत काश्त होती है ।

इसकी लकड़ी जिसे 'अल्मा' कहते हैं सख्त, मज़बूत, देरपा व चिकनी होती है और इसकी छाल से एक प्रकार का ज़र्द रंग निकलता है ।

**Apricot (अप्रीकोट)**—बूबानी, जर्दल, कुसुमल । यह मशहूर मेवा है और चार जाति का होता है । हिन्दुस्तान में यह अफ़ग़ानिस्तान से आता है । इसके बीए का तेल निकलता है और कड़ुए बादाम के तेल के नाम से बिकता है । इसके मग़ज़ से प्रुसिक एसिड (Prussic acid) निकाली जाती है । इस पेड़ में एक क्रिस्म की गाँद कर्तारे की तरह की होती है जिसे 'चेरिगम' (cherry gum) कहते हैं । इसके मग़ज़ से कड़ीद करके फ़्रांसीसी लोग थू डी नोया (eau de noyau) तयार करते हैं ।

**Aqua Fortis (एक्वा फ़ोर्टिस)**—इसका शोरे का तेज़ाब । शोरे के तेज़ाब में पानी मिलाकर हलका कर लेने पर अक्वा फ़ोर्टिस कहलाता है । इसमें कड़ धातू चाँदी, ताम्बा, जस्ता इत्यादि गल जाते हैं ।

**Aquamarine (अक्वामेरॉइन)**—यह एक क्रिस्म का कम क़ीमती जवा-हिर या संग है । इसका रंग लीला सब्जी मायल होता है । कभी कभी 'बेरिल' (beryl) को भी कहते हैं । सब से अच्छा संग सिलोन में मिलता है और ब्राज़ील व साइबीरिया में भी पाया जाता है ।

**Aqua Regia ( एकवा रजिया )**—१ हिस्सा शोरा का तेज़ाब (Nitric acid) और २ हिस्सा नमक का तेज़ाब (Hydrochloric acid) मिलाने से एकवा रजिया तयार होता है । केवल इसी मिले हुए तेज़ाब में सोना और प्लाटिनम धातु गलते हैं । इसलिये इसे शाही तेज़ाब कहें तो क्या बेजा है ।

[ १ ] शोरे का तेज़ाब और म्यूरिपेटिक एसिड वा हाईड्रोक्लोरिक एसिड सम् भाग [ २ ] अथवा शोरे का तेज़ाब २ भाग और नमक का तेज़ाब (म्यूरिपेटिक एसिड) १ भाग मिलाले । [ ३ ] किंवा ६ रतल सफ़ेद शोरा, १ १/२ रतल तेज़ाब गंधक और १ १/२ पैंट पानी का अर्क उतारने से स्पिरिट आफ़ नाइट्र ( Spirits of nitre ) तयार होता है । इसमें चौथाई भाग नमक मिलाकर इसका अर्क भी एकवारिजिया है ।

**Arabin ( अरबिन )**—कीकर वा बबूल की गाँद को पानी में घोलकर अगर उसमें अलकॉहल मिलाया जाय तो सफ़ेद सफ़ेद गाँद नीचे बैठ जाती है इसी को अरबिन कहते हैं ।

**Archill ( अरचिल )**—यह एक क्रिस्म का सुरखी मायल बैजन्ती वा आस-मानी रंग है, जो एक प्रकार की काई से, जो पेड़ों पर व पहाड़ों पर पैदा होती है, बनता है । यह रेशम रंगने के काम आता है । इसे ऑरसील ( orseille ) भी कहते हैं ।

**Areca ( अरीका )** सुपारी, सोपाड़ी, पूंजीफल । इसकी दो क्रिस्म हैं । हिन्दुस्तान में यह पान में खाई जाती है और योरोप में यह दाँत का मंजन बनाने के काम में आती है । सुपारी उबालकर चिकनी सुपारी बनती है । इसे Betelnuts भी कहते हैं । यह हर साल औसतन ८४ लाख रूपये की टापुओं से आती है ।

**Argentoid ( अरजेनटाइड )**—जर्मन सिलवर की तरह यह भी कई धातुओं के मेल से जर्मन सिलवर की नकल बनी है । अभी इसका ज्यादा इस्तेमाल नहीं हुआ है ।

Argil ( आरगिल )—शराब के घड़े या पीपे में एक क्रिस्म की स्वेत या लाल रंग की गाढ़ दानेदार ठुँर की तरह जम जाती है । यह बाइटारटरेट आफ पोटाश ( bitartrate of Potash ) है । यह पोर्चुगल से बहुत आती है और स्याह रंग रंगने के काम आती है । इसी से टार्टरिक एसिड ( Tartaric acid ) और क्रीम आफ टार्टर ( Cream of tartar ) तयार होता है ।

Arnotto ( आरनोटो )—Annotto देखो

Aromatic vinegar ( अरोमेटिक विनेगर )—तेज़ एसिटिक एसिड ( सिरका खालिस ) में सुगंधित चीज़ें मिलाकर यह बनता है और सिर के दर्द में लगाया जाता है, जिससे दर्द कम हो जाता है ।

Arrowroot ( आरारूट )—आरारोट । यह एक प्रकार का तीखुर है जो कई क्रिस्म के पौधों के मुसरों वा जड़ वा गांठ से निकाला जाता है । अमेरिका के टापुओं में आरारूट के पौधे बहुत होते हैं । और सब से अच्छा आरारूट बरमुडास ( Bermudas ) और जमैका टापू से आता है । यह सफ़ेद रंगकी बुकनी हल्की और अपारदर्शक होती है । यह इतनी हल्की और जल्द हज़म होनेवाली चीज़ है कि छोटे बच्चों और बड़े कमज़ोर बीमारों को खिलाई जाती है । अब यह चीज़ कई तरह के पौधों से निकाली जाती है । हिन्दुस्तान में भी इसके पौधे पैदा होने लगे हैं । बम्बई प्रान्त में यह बोया जाता है ।

Arrowroot, Indian ( इंडियन आरारूट )—तीखुर । यह पौधा मध्य प्रदेश खास करके गोदावरी के ज़िलों में बहुत होता है । इसका व्यापार हिन्दुस्तान में बहुत होता है ।

Arsenic ( आरसेनिक )—यह लोहे के रंग का एक तुनुकभंज चमकदार धातु है इसकी भस्म बड़ी ज़हरीली होती है । खानों में यह कभी कभी उस ही मिलता है । मगर ज्यादातर गंधक या दूसरे धातुओं थ मिला हुआ पाया जाता है [ १ ] जैसे हरताल जो गंधक और



आरसेनिक के मेल से बनता है [ २ ] संख्या जो आकसाईड आफ आरसेनिक (Oxide of arsenic) है अर्थात् आरसेनिक का भस्म है और अलग तयार किया जाता है । इसे दूसरे धातुओं में उन्हीं कड़ा बनाने के लिए मिलते हैं । यह बहुत तेज़ ज़हर है ।

Arsenious acid ( आरसीनियस एसिड )—यह सफ़ेद संख्या से तयार की जाती है जो दवाएँ और कई हुनर के काम आती है । घोड़े को कभी कभी ज़रा सा दे देने से उसका चमड़ा चमक उठता है । मलेरिया बाख़ार में बतौर दवा के खिलाया जाता है । जर्मनी और इंग्लैंड में इसके कारख़ाने हैं । इसमें से एक क्रिस्म का सब्ज़ रंग निकलता है । जिससे दिवारों पर या कागज़ में रंग दिया जाता है ।

Artificial Fuel ( आर्टीफीशल फ़्यूल )—Briquette देखो ।

Asafoetida ( असाफ़ोइडिडा )—हींग । यह दो क्रिस्म के पेड़ की राल वा गाँद है । जो फ़ारस और अफ़ग़ानिस्तान से आती है । पेड़ की जड़ के पास पछना लगा देते हैं, जिसमें से दूध निकलता है । अतः जड़ को धूप से बचाए रखते हैं । इसलिए फूस के छोटे छप्पर जिसे 'खोरी' कहते हैं बनाकर छाया रखते हैं । १ या १½ महीने में दूध जमकर लाल रंग की राल सा जम जाता है । इसी को हींग कहते हैं । यह दवा में और खाने के मसाले में बरती जाती है । उमदा हींग को हींग [ *Ferrula alliacea* ] और घटिया को हींगड़ा [ *F. foetida* ] कहते हैं । कंधारी हींग खालिस और उमदा होती है, बाक़ी और हींग में मैदा, तवामट्टी वग़ैरा मिली रहती है । एक तीसरी क्रिस्म नुस्की होती है यह हिन्दुस्तान में बिकने नहीं आती ।

हींग हर साल अफ़ग़ानिस्तान, सीसताम वग़ैरा से हिन्दुस्तान में आती है १९०३-४ में २६३८९१), सन १९०४-५ में २५८७६२), १९०५-६ में १३८९०१), १९०६-७ में १५९८७३) की हींग खुस्की के राह से आई । सन १९०६-७ में समुद्र के रास्ते से भी २४२६३५) की आई ।

Asbestos ( असबेस्टोस )—यह एक रेशेदार खनिज पदार्थ है बंबई में

इसे संख का पलीता कहते हैं । प्रायः यह नाम एक क्रिस्म के Horn-blende या Pyroxene का भी है । ज्वालामुखी परबतों में से यह पदार्थ पैदा होता है । इसका रंग सफ़ेद या सवज़ होता है और रेशम की तरह की चमक इसमें होती है । सब से उत्तम असबेसटास को अमियन्थस [ Amianthus ] कहते हैं । इसका विशेष गुण यह है कि यह जल्दी जलता नहीं । इसलिए गैस के भट्टे बनाने में इसका बड़ा काम पड़ता है और आग में न जलनेवाले कपड़े तयार करने में भी यह चीज़ काम में लाई जाती है । गरमी और विजली का प्रवेश इसमें बहुत कम होता है इसी से स्टीम-पाइप वो विजली की तार इस से लपेटी जाती है । इंजीनियरिंग में इसका बहुत इस्तेमाल होता है । इंजनों के जोड़ इसी से भरे या बन्द किए होते हैं । यह पदार्थ कर्न-वाल के सुक्राम कारसिका [ Corsica ] में और स्काटलैंड, कनाडा, इटली, टस्मेनिया, इत्यादि में मिलता है । यह बड़े काम की चीज़ है ।

Asphalte ( अस्फ़ाल्ट )—यह एक क्रिस्म की काली चीज़ राल के तरह की वस्तु मट्टी-के-तेल की खानों में पाई जाती है और कड़ी मट्टी की चट्टान की तरह निकलता है । इसे गच वा सड़क बनाने, छात की दर्ज़ बंद करने, या लोहे व गैस के पाइप के रंगने के काम में लाते हैं । जापान वारनिश में इसका भाग बहुत मिला रहता है । यह त्रिनिडाड देश में बहुत पायी जाती है । Val de Travers, Vand, Germany, France इत्यादि देशों में भी सूखी हुई पाई जाती है ।

( १ ) अस्फ़ाल्ट की वारनिश—कोल टार अर्थात् अलकतरा को इतना उबाले कि वह ठंडा होने पर कड़ा हो जाय, इसकी पहचान यह है कि ज़रा सा लेकर किसी धात की तख्ती पर मलने से तयार होने पर वह कड़ा होने लगेगा । तब उस में पांचवां हिस्सा अस्फ़ाल्ट की डलियां डालकर मिलावे जब दोनों टिघल कर मिल जायं तब उतार कर ठंडा कर ले । यह चमकदार वारनिश धातकी चहरों पर लगाने की बहुत अच्छी चीज़ होती है ।

Atropa Belladonna—Belladonna देखो ।

Aurin (औरीन)—Coralline देखो ।

Aventurine { एवेंचुरीन }—यह एक प्रकार का नग संग सितारा की नाई होता है जिसपर सोनहरे दाग या सितारे होते हैं । इसमें चमक भी ज्यादा होती है । किन्तु याकूत से इसकी क्रीमत कम है । यह संग अधिक करके घूराल पहाड़ में मिलता है ।

Azurite (अज़ूराईट)—यह एक खनिज पदार्थ है जिसमें से ताम्बा निकलता है । यह नीले रंग का कार्बोनेट आफ़ कापर है । या नीले रंग का मलाचाइट ( Blue Malachite ) । यह देखने में बहुत सुन्दर पदार्थ है और फ्रांस और इंगलैंड में मिलता है । कभी कभी लेज़ेलाइट [ Lazalite ] नामक खनिज पदार्थ को भी अज़ूराईट बोलते हैं ।



## B.

Babool ( बबूल )—बबूल, कीकर । इस पेड़ की गोंद मशहूर है । इसकी छाल और फल का कसाव चमड़ा तयार करने के काम में आता है और इसके लिए इसकी मांग बहुत रहती है । कीकर कई जाति का होता है । इसकी ४३० जातियाँ हैं जिनमें से २२ जाति के पेड़ हिन्दुस्तान में होते हैं ।

Badger ( ब्याजर )—यह सौथ अमेरिका में निवले के जाति के एक जीव का नाम है । इसका बाल बड़े काम का होता है, इसके कूची और बुरुश बनते हैं ।

Baize ( बैज़ )—मोटी बानात या फ़र्श, परदे या बांधने के काम का एक क्रिस्मका बिना हुआ यह उन्नी कपड़ा होता है ।

Baking powder ( बेकिंग पौडर )—Soda, Bicarbonate of देखो ।

Balata ( बलाटा )—एक क्रिस्मकी रबर की नाई गोंद । यह प्रायः [ British Guiana ] ब्रिटिश ग्वायाना में पैदा होती है ।

Baleen ( बालीन )—हेल मछली के तालू का कचकड़ा । एक एक कचकड़ा १० से १४ फुट तक का होता है और उसके मुँहके दोनों ओर दो दो सौ कचकड़े रहते हैं । यही चीज़ व्हेल बोन [ Whale Bone ] के नाम से बिकती है ।

Balsams ( बालसम् )—बिलसान । यह गुगुल के पेड़ के जाति के एक पेड़ से जो राल या गोंद निकलती है उसे कहते हैं । पेड़ों में पछना लगाकर उसका तेल सरीखा दूध निकालते हैं जो जमने पर गाढ़ा और ठोस हो जाता है । बिलसान भी कई क्रिस्म का होता है । कनाडा का बिलसान [ Canada Balsam ] से सूक्ष्म-दर्शक में देखने की सूक्ष्म चीज़ें चिपकाई जाती हैं और लेन्स [ ताल ] जोड़े जाते हैं । कोपरिबा बिलसान [ Copriba balsam ] लाह-बारनिश में मिलाया जाता है या ट्रेसिंग पेपर के काम आता है । पेरू का बिलसान या टोलू का बिलसान [ Peru or Tolu balsam ] सुगंधित द्रव्य बनाने में काम आता है । उपर

के लेख से मालूम होगा कि बिलसान कई तरह का होता है, जहाँ कहीं केवल बालसम [ balsam ] का शब्द प्रयोग किया गया हो वहाँ पेरू या टोल् का बिलसान समझना चाहिये ।

Balsam, Mecca ( मक्का बालसम ) —गुगुले मक्की । अरब देश का गुगुल ।

Bamboo ( बम्बू )—बांस । बांस कई किस्म के होते हैं, ठोस, पोले, मोटे, पतले, लाम्बे, नाटे वगैरा इस जाति में बेन्त और निरंगल की भी गिनती की जाती है । असल में यह एक प्रकार के बड़ी बड़ी खरवाली घास हैं । बांस बड़े कामकी और सस्ती चीज़ है । इसकी चटाई, टोकरी, खम्बे, नालियाँ, पंखे, कुरसियाँ, टटर, छप्पर, और अनेक भांति की चीज़ें बनाई जाती हैं । इमारती काम में यह बहुत बरता जाता है । छाने की डांडी बनाने में अब इसका इस्तेमाल बहुत होता है । छड़ी, दंडे, सांटे वगैरा कहां तक लिखा जाय संक्षेप यह की यह बहुत काम आता है । आसाम, बंगाल, बर्मा, सयाम, चीन इत्यादि देशों में इससे सैकड़ों चीज़ें उपयोगी बनाई जाती हैं, यहां तक कि केवल बांस से ही पूरा मकान तयार हो जाता है । बर्मा व आसाम में तो लोग कच्चे बांस के चांगे में चावल व पानी भरकर आग पर पका लेते हैं, मानां हांडी का काम उस से ले लेते हैं । इसके गूदे वा छिलके के रेशों को पतला पतला तराश कर बंधन तक बनाते हैं । बांसके कोपल का मुरब्बा और आचार तक तयार किया जाता है ।

Bancoul nuts ( बंकूल नट )—यह एक पेड़ का बीज है जिससे तेल निकाला जाता है । इस तेल में वही सब गुण हैं जो रंडी के तेल में होते हैं, किन्तु रंडी के तेल से यह पतला होता है और इसमें दुर्गंध नहीं होती । रौशनी तस्यीर बनाने वाले के काम का तेल है ।

Banana ( बनाना )—एक प्रकार का केला । यह केले बड़े और पुष्ट होते हैं । अमेरिका देश में बहुत पैदा होते हैं । बम्बई प्रान्त का लाल छिलके वाला बड़ा केला भी एक प्रकार का बनाना है, बंगाल देश में इसका नाम अमीश्वर ( Red banana ) है ।

**Banana Oil (बनाना आयल)**—यह तेल यद्यपि बनाना केले का तेल कहाता है परन्तु वास्तव में यह केले का तेल नहीं है । यह कृत्रिम तेल 'एमिल एसिटेट' (Emyl acetate) और 'एथिल ब्यूटिरेट' (Ethyl butyrate) को मिलाने से तयार होता है । इसकी सुगंधि ठीक पके हुये केले के समान होती है ।

**Baobab (बौबब)**—यह पच्छिमी अफ्रिका का एक बड़ा पेड़ है । इसकी पत्तियां बुखार और अतिसार के बीमारी में दी जाती है । इसकी छाल कायज बनाने के लिए चलान होती है और पेड़ के डंठे में से रेशे निकाल कर उनके रस्से बनाते हैं ।

**Bareges (बारीजेज)**—करेव । रेशम और ऊन मिला बारीक कपड़ा । गरमी में स्त्रियों के पहिनने के लिए पीरेंजीज देश में तयार किया जाता है ।

**Barilla (बेरिला)**—सजीखार । यह कारबोनेट आफ सोडा है जिसमें राख वगैरा मेल मिली रहती है । पहिले इसीसे कारबोनेट आफ सोडा बनता था पर जब से वह नमक से बनाया जाने लगा है तबसे इसकी मांग कम होगई है । गोरालना (Salsola foetida) नामक पेड़ की राख में सजीखार बहुत होती है और इसे जलाकर उसकी राखसे ज्यादा करके यह निकाली जाती है ।

**Barium (बेरियम)**—यह एक प्रकार का धातू है । यह बारीटा Baryta मट्टी में पाया जाता है । यह कई प्रकार के खनिज पदार्थ से निकाला जाता है । यह आक्सीजन (oxygen) बनाने के काम में आता है । इसकी कई खार होती हैं जैसे बेरियम नाइट्रेट (Barium Nitrate), बेरियम कारबोनेट (Barium carbonate) और बेरियम सल्फेट (Barium sulphate) । पहिली खार आतशबाजी के काम आती है । आतशबाजी में देने से हरे रंग की रोशनी होती है और दूसरी कांच बनाने में काम आती है और तीसरी खार (Barium sulphate) का सफेद रंग उत्तम बनता है और यह मध्यप्रदेश और मद्रास के चंद जिलों में पाया जाता है ।

Bark ( बार्क )—छाल। बहुत से पेड़ों की छाल चमड़ा पताने और रंग बनाने के काम में लाई जाती हैं । बहुतों की छाल से रेशे निकाले जाते हैं । इनका प्रथक प्रथक बरनन किया गया है ।

Barley ( बारली )—यव, जव, बारली । यह एक क्रिस्म का विलायती जौ है । यह नारफ़ोक और सफ़ोक ( इंग्लैंड ) की हलकी ज़मीन में पैदा होता है । इससे शराब बनती है और इसका आटा मरीज़ों को खाने के लिए दिया जाता है । हिन्दुस्तान में भी देशी जौ लगभग ८० लाख एकड़ में बोया जाता है । सन १९०९-१० में १८३९,००० का जौ विदेशों को हिन्दुस्तान से रवाना हुआ था । पर्ल बारली ( Pearl Barley ) साफ़ किये हुए और कुटे हुए बारली वा जौ को कहते हैं ।

Bastard Sago ( बासटर्ड सागो )—Kitool देखो ।

Bastard Sandal ( बास्टार्ड सैंडल ) Sandal, Bastard देखो

Bath Brick ( बाथ ब्रिक )—बालू और पीली मट्टी मिलाकर छोटी छोटी ईंट बनाई जाती हैं, जो झाँव की तरह सफ़ाई करने के काम आती हैं । इस से सिल्लो का भी काम लिया जाता है और छुग्री वगैरा तेज़ की जाती हैं ।

Bath Stone ( बाथ स्टोन )—दूधिया रंग का एक पत्थर है । इसमें बालू का नाम मात्र भी नहीं रहता । खान से निकलती वक्त तो बड़ा नर्म रहता है मगर बाद में सख्त हो जाता है ।

Batiste ( बैटिस्टी )—कमरख नामक कपड़ा । एक प्रकार का बारीक कपड़ा जिसे कमरख या कमरक कहते हैं ।

Bauxite ( बॉक्साइट )—एक प्रकार का खनिज पदार्थ जिसमें से अलुमीनियम बहुत निकलता है ।

Bay Cherry ( बे चेरी )—Candle berry देखो ।

Bay Rum ( बे रम )—एक प्रकार की खुशबूदार स्पिरिट । यह प्रायः सुगंध बनाने के काम में आती है ।

**Bdellium (डेलियम)**—गुगुल, गुगुल । यह इसी नाम के पेड़ की राल है । यह पेड़ सिन्ध, काठियावाड़, राजपूताना बगैरा और खानदेश में बहुत होता है । गुगुल अमरावती से ज्यादा चलान होती है । एक दूसरी क्रिस्म इसकी सिलहट में होती है, मगर यह घटिया मेल की होती है, असल गुगुल नहीं है । गुगुल दवाके काममें भी आती है लेकिन बम्बई में गारे में मिलाकर दर्ज़बंदी के काम में ज्यादा लाई जाती है । एक तीसरी क्रिस्म की गुगुल अफ्रिका से आती है, उसे 'मिटिया' या 'चिनिया बोल' कहते हैं । सब से अच्छी जाति की गुगुल को 'बंदर करम' बम्बई में कहते हैं । हिन्दुस्तान में इसको जलाते हैं, इसके धूप में एक प्रकार की अच्छी महक होती है ।

**Beads ( बीड्स )**— पीतके दाने, मनका ( मालक दाने ) । यह कांच, चीनी मट्टी, हाथीदांत, स्फटिक, रूखे, अम्बर बगैरा कई चीजों के बनाए जाते हैं । कांचके उमदा दाने वेनिस ( Venice ) में बनते हैं और फ्रांस में नकली नगके दाने बहुत बनते हैं । मालेके दाने फल के बीयोंके या हड्डियों के भी बनते हैं ।

**Beam tree ( बीम् ट्री )**— बीम का पेड़ । इसकी लकड़ी सख्त और पीले रंग की होती है । योगप में बहुत पाई जाती है । इस लकड़ी के दस्ते, मूठ और गाड़ीके बेलन इत्यादि बनाए जाते हैं ।

**Bear Skin ( बेयर स्किन )**—भाल की खाल । नार्थ अमेरिका से यह बहुत चलान होती है और इसकी ज़ीन, टोपी, छोटे कालीन बगैरा बनते हैं ।

**Beaver ( बीवर )**—एक क्रिस्म का जानवर है जिसको जलबिलाव कह सकते हैं । इसके खाल की बड़ी क्रदर की जाती है । नार्थ अमेरिका में यह बहुत होता है ।

**Becke-de-mer ( बेक डी मर )**—निपेण । एक क्रिस्म का घोंघा । जो समुद्र में उस जगह पाया जाता है जहां सूँगा होता है । चीनके लोग इसे बड़े स्वाद से खाते हैं । हिन्दुस्तान में इसे निपेण कहते हैं ।

**Bedda nuts ( बेडा नट्स )**—बहेडा । इसका कसाव चमड़ा तयार करने, काला रंग बनाने और छोट छापने के बड़े मतलब का होता है ।



**Beech (बीच)**—यह योरोप का एक पेड़ है इसकी लकड़ी ठोस और कड़ी होती है । बीच लकड़ी मशहूर है । इसके चैलों से सिरका, पेन्टाश और तेल भी तयार होता है ।

**Beer (बीयर)**—बीयर शराब । जौ, बाजरा, जई और धान से यह शराब बनती है । यह विदेश से हिन्दुस्तान में बहुत आती है जैसा कि इस ब्यार से मालूम होगा । सन् १९०७-८ में ६१,११,००० की, सन् १९०८-९ में ५८,१०,००० की, और सन् १९०९-१० में ५४,२८,००० की आई ।

**Bee's Honey (बीज़ हनी)**—शहद, मधु । कई क्रिस्म की मक्खियां फूलों से शीरा लेजाकर एक छत्ते में बटोरती हैं । ताज़े मेंवे इसमें रखने से सड़ते नहीं । शहद खाया भी जाता है । शहद की मक्खियां पाली भी जाती हैं । विलायत में शहद की मक्खियां पालकर बहुत शहद बटोरा जाता है और इसका व्यापार खासा होता है । इन मक्खियों के पालने की विद्या ही अलग है और अंगरेज़ी में इस विषय की कई पुस्तक छप चुकी हैं ।

**Beeswax (बीज़व्याक्स)**—शहद के छत्ते की मोम । मक्खियां जिस छत्ते में शहद तयार करती हैं उसे मोम का बनाती हैं । असल में छत्ते की मोम का रंग पीला होता है और साफ़ काँक सफ़ेद मोम बना ली जाती है । मोम को आंच पर पिघलाकर पानी में डाल देते हैं, मोम पानी पर फैलकर जम जाती है । इसी प्रकार दो तीन बेर करने से वह स्वच्छ हो जाती है ।

**Beet (बीट)**—चुकंदर । यह एक प्रकार का कंदा है जो पीला, लाल और देसी तीन क्रिस्मका होता है । सिलेसियन जाति के चुकंदर से शक्कर या चीनी तयार की जाती है जो beet sugar [बीट शुगर] कहाती है और अस्ट्रिया हङ्गेरी से बहुत ज्यादा आती है । जर्मनी से जो चीनी आती है वह चुकंदर से निकाली हुई होती है । इसको कुचलकर और 'प्रेस' में दबाकर इसका रस निकाल लेते हैं और इस रसको हल्की आंच पर चूने के पानी के साथ गरम करते हैं जब मैल छट जाती है तब इसको टपके से छानकर साफ़ और स्वच्छ कर लेते हैं ।

हिन्दुस्तान में विदेशी शकर की अमिदना का व्योरा:—

सन् १९०७-८ में ७९४०६० हंड० मालियती

१९०८-९ में १९४४०१३ ”

१९०९-१० में ८५९२०६ ” मालियती (१०६९९०००) का .

**Belladonna (बेलाडोना)**—बेलाडोना । जिस पौधे से यह दवा निकाली जाती है वह शिमला से काश्मीर तक हिमालय पहाड़ों में पाया जाता है इसे हिन्दुस्तानी में संग अंगूर, अंगूर शेफ़, गिरवूटी, उरत्रङ्ग, लुकमना वगैरा कहते हैं । अंगरेज़ी में *Atropa Belladonna* or *Deadly Nightshade* कहते हैं । हिमालय में यह पेड़ बहुत होता है तौ भी अभी इसका व्यापार यहां नहीं किया जाता । बेलाडोना दर्दकी मशहूर दवा है । इसका रंग काला और यह तेल की चिकट की तरह लसदार होती है ।

**Belts, belting (बेल्ट, बेल्टिङ्ग)**—तस्मा । कल चलाने के लिए चमड़े, सूत, रबड़, जूट और गट्टा परचा के तस्मे बनाए जाते हैं । सूतका तस्मा सबसे ज्यादा मज़बूत होता है । इससे उतरकर रबड़ और चमड़े के तस्मे मज़बूत होते हैं ।

**Ben oil (बेन आयल)**—सजीना या सहजना का तेल । घड़ी साज़ों के काम का बहुत अच्छा तेल है और इस काम में बहुत इस्तेमाल होता है । **Horse-Radish** देखो ।

**Benzoic acid (बेन्ज़ोइक एसिड)**—लोबान, लोबान का सत । यह दवा 'लुबान' या 'कच लोबान' नामक पेड़ की राल है । ज्यादातर सुमात्रा या सायाम में होता है । सायाम का लोबान ज्यादा क्रीमि और उत्तम होता है । यह एसिड घास दाना खानेवाले पशुओं के मूत्र से भी तयार किया जाता है और ज़रूरी ही वो दवा में काम आता है ।

**Benzene (बेन्ज़ीन)**—*Aniline* देखो ।

**Benzole (बेन्ज़ोल)**—यह कोल्टार में से निकलता है । इसी से अनीलीन रंग तयार होते हैं । इसलिए यह बड़े काम की चीज़ है । यह तरल द्रव्य पानी से हलका और तेज़ महक वाला है । चरबी, राल, गंधक,

फ्रास्फोरस, वगैरा इसमें जल्द घुल जाते हैं । चरबी का दाग इससे फ़ौरन छूट जाता है ।

Bergamot ( बर्गामट )—बरगमट । यह खुशबूदार तेल एक क्रिस्मकी नारंगी ( Citrus Bergamia ) के छिलके से निकाला जाता है । यू-डी-कलोन मोमरोगन वगैरा कई सुगंधित द्रव्य इससे तयार की जाती हैं । पलेरमो ( Palermo ) और मसीना ( Messina ) देश में यह बहुत बनता है ।

Beryl ( बेरिल )—पनुआ इसका रंग भूरा नारंगी होता है । यह एक प्रकार का रत्न है जिसे पन्ने का भाई कहना चाहिए । इसे अकुवामेराइन [ Aquamarine ] भी कहते हैं । योरोप में कई जगह और हिन्दुस्तान में कांयम्बटूर ज़िले के पदयुर मुकाम और टोडा पहाड़ [ राजपूताना ] में पाया जाता है । जिस खान से यह निकलता है वहां आसमानी रंग का पत्थर भी निकलता है जिसे अंगरेज़ी में बेरिलिया [ Beryllia ] कहते हैं ।

Bessemer Steel ( बेस्मर स्टील )—स्पाती लोहा, ढलुवां पौलद । यह खास रीति से तयार किया जाता है । इसके बनाने की रीति Bessemer साहब ने सन् १८५६ में निकाली थी इसलिए उस रीति से जो स्पात बनता है यह उसी का नाम है । इस लोहे से रेल की पटरी, रोलर, वाइलर, हाल जहाज़ के ऊपर मढ़ने के पत्तर बनाए जाते हैं । ढलुवें लोहे को एक बन्द बर्तन में गला कर उसमें हवा का खूब प्रवेश करते हैं जब उसमें मिले हुए कोयले [ Carbon ] का अंश भस्म हो जाता है तो स्पाइगेलिसेन ( Spiegeleisen ) मिलते हैं और तब यह स्पात तयार हो जाता है ।

Betelnuts ( बीटिलनट )—सुपारी । यह हर साल लगभग ८० लाख रुपए की बाहर से आकर हिन्दुस्तान में खपती है । सन् १९०८-९ में ८०,७८,००० की और सन् १९०९-१० में ८८,०२,००० की ५४५२१ टन सुपारियां बाहर से हिन्दुस्तात में आईं । इसका पेड़ 'पाम' ( खजूर ) की एक जाति का है । इसे हिन्दुस्तान में पान के साथ बहुत खाते हैं । इसे जलाकर दांत का मंजन भी बनाते हैं ।

Bezoar ( बेज़ोर )—यदुजहर, जहरमेहरा । यह एक प्रकार का पत्थर है जो फ़ारस के जंगली बकरों के पेट के अंदर से निकलता है । यह तर जगह झट चिपक जाता है । यह खयाल कि इसके लगाने से सांप का ज़हर उतर जाता है ग़लत है ।

Bhang( भांग )—भांग, भंग । यह एक प्रकार के पौधे की पत्ती है इसे पीस कर पीने से नशा होता है, हिंदुस्तान में बहुत पी जाती है । \*

Bicarbonate of Soda ( बाइकार्बोनेट आफ़ सोडा )—Soda Bicarbonate देखो ।

Bichromate ( बाइक्रोमेट )—Chromium देखो ।

Bichromate of Potash ( बाइक्रोमेट आफ़ पोटैश )—नारंगी कसीस । फ़ोटोग्राफी [ Photography ] व फ़ोटो एचिंग ब्लॉक [ Photo etching blocks ] बनाने में बहुत काम आता है ।

Biotite ( बायोटाइट )—Mica देखो ।

Birds Skins ( बर्ड्स स्किन )—चिड़ियों की खाल पर सहित । हज़ारों तरह के पक्षियों की खाल बिलायत जाया करती है । स्त्रियों के टोपी इत्यादि में लगाते हैं ।

Biscuit ( बिस्कुट )—बिस्कुट । यह एक क्रिस्म की अंगरेज़ी तरीक़े से पकाई हुई खाने की टिकिया होती है । यह कई तरह से बनाया जाता है । इसे एक प्रकार की नानख़ताई कहना चाहिए । यह सूजी, मैदा, आटा या आरारूट का बनाया जाता है । अब हिन्दुस्तान में भी इसके कारख़ाने हो गए हैं, इस पर भी लगभग २८ लाख रुपए से ज्यादा का बिस्कुट बिलायतों से आता है ।

Bismuth ( बिस्मथ )—बिस्मथ । यह एक सफ़ेद लाली आभा लिए हुए रंगकी, नर्म, डलेदार ( कलमी ) धातु है । इसे टिन ग्लास ( Tin glass ) भी कहते हैं । यह कॉर्नवल ( Cornwall ), फ़्रांस ( France ), पेरू ( Peru ), साइबीरिया ( Siberia ) वग़ैरा कई देश में मिलती है, विशेष करके साक्सनी ( Saxony ) में बेहद मिलती है । दूसरे धातुओं के साथ यह बहुत जल्द मिल जाती है । बिस्मथ मिला धातु बड़े काम आता

है । सबसे मशहूर इसका मिलुबां धातू फ्यूजिबल मेटल (Fusible metal) कहलाता है जो २ भाग बिस्मथ, १ भाग सीसा व १ भाग रंगा मिलाकर बनता है । इसके चमचे बहुत बनते हैं । इसमें पारा भी मिलाया जाता है । इसकी और भी कई चीजें बनती हैं । बिस्मथ दवा के काम में भी आता है ।

टीन के डब्बे वगैरा झालने के लिए जो टांका इसके मेल से बनता है वह थोड़ी आंच में ही पिघल जाता है— $1\frac{1}{8}$  रतल सीसा गलाकर उसमें २ रतल रंगा गलावे फिर उसमें २ औंस बिस्मथ मिलाकर यह मसाला बना ले ।

Bitartrate of potash }  
( बाईटारटरेट आफ पोटाश ) — Tartar, Cream of— देखो ।

Bitumen ( बिटुमिन )—कफ़ुल यहूद, शिलाकफ़, पिच । यह एक प्रकार का तेल या पिच है जो खान में पाया जाता है । फ्रांस, इटली, हालंड और त्रिनिडाड में बहुत पाया जाता है और निकाला जाता है । बाजारी बिटुमेन में रेत मिली रहती है । इसकी महक बिचित्र होती है और आगमें फौरन जलने लगता है ।

Bituminous coal ( बिटुमिनस कोल )—इसे अगर तेलिया कोयला कहा जाय तो बेजा न होगा । इस कोयले में रौयन या राल के क्रिस्मका द्रव्य रहता है । इसलिए वह खूब बल्लाता है । इससे खालिस गैस रोशनी के वासते बनाई जाती है ।

Blackening ( ब्लैकिङ्ग )—जूतेकी स्याही, चमड़ा स्याह करने की स्याही । यह कई तरह से तयार होती है । हड्डी का कोयला, तेल, शक्कर और गंधक का तेज़ाब इसके खास जुज़ हैं । यह गाढ़ी चीज़ होती है और जब पतली करना होता है तो सिरका मिलाकर पतला कर लेते हैं । ज़ीन वगैरा साफ़ करने वाले मसाले में तारपीन, मोम, हड्डी का कोयला और कोपाल वारनिश मिलाते हैं ।

Black Jack ( ब्लैक ज्याक )—Blende देखो ।

Black lead ( ब्लैक लेड )—ग्राफ़ाइट । असल में यह शुद्ध कारबन है । धातू से इसका कोई सम्बन्ध नहीं है । यह वही खनिज पदार्थ है जिससे

पेंसिलें बनती हैं और एलेक्ट्रो टाइप ( Electro type ) बनाने के काम में लाया जाता है । इसे ग्राफाइट ( Graphite ) या प्लम्बेगो ( Plumbago ) भी कहते हैं । यह सिलोन, साईबेरिया, बोंहेमियां और बवेरिया में मिलता है किन्तु कम्बरलैंड में सबसे अच्छा पाया जाता है । पेंसिल बनाने के अतिरिक्त इसकी घरिया और लोहे पर चढ़ाने का रेष या पालिश भी बनता है । पिस्ता हुआ ग्राफाइट चिकना होता है, इसे कलके पुर्जोंके चूलमें तेल मिलाकर देनेसे रगड़ बहुत कम हो जाती है । रियासत ट्राव्कोर में इसकी खान निकली है । सन् १९०८ में यह पदार्थ इस खान से २८८३ टन मालियती २,१५,४७९ रुपा का निकाला गया था ।

Black Salt ( ब्लैक साल्ट )—कालानिमक । यह भिवानी [ जिला हिसार ] में तयार किया जाता है । मामूली नमक को हड़, बहंडा और सज्जी के साथ आग पर चुराते हैं वह गलकर काला निमक बन जाता है ।

Black Tin ( ब्लैक टिन )—मेल का रंगा वा मिलवां रंगों को कहते हैं । रंगों में प्रायः लोहा, तांबा, सीसा, संखिया और सुरमा मिला रहता है । जब रंगा गलाकर निकाला जाता है तब यह धातु भट्टों में रह जाती है । इसी को ब्लैक टिन कहते हैं ।

Black wood ( ब्लैक वुड )—Dalbergia देखो ।

Blankets ( ब्लैंकेट )—कम्बल । यह ऊनका मोटा कपड़ा है या ऊन और सूत मिलाकर गर्भ-सूती भी बनता है । यह ओढ़ने या बिछाने के काम आता है । इसका बहुत व्यापार सब देशों में होता है । सबसे उमदा कम्बल मैसूर में बनते हैं । बम्बे प्रेसिडेंसी में गुजरात की धाबली मशहूर है । बम्बे उलन मिल में भी कम्बल बनते हैं । संयुक्त प्रान्त में उमदा कम्बल मुज़फरनगर व कस्बा मीरापुर और बहराइच, मुकामात लावर व नीरपुर व ज्वालागढ़ जिला मीरठ और कस्बा नजीबाबाद जिला बिजनौर में बिने जाते हैं । गढ़वाल इत्यादि पहाड़ी लोग भी नफ़ीस कम्बल या धुस्से बनाते हैं जो पंखी और थुल्हा कहाते हैं और प्रायः धारीदार बनते हैं । कानपुर उलन मिल्ल में भी अच्छे कम्बल तयार होते हैं । लोइयों की भी गिनती उमदा कम्बल में की जा सकती

है और यह अमृतसर की मशहूर है । पंजाब के और काबुली कम्बल व धुस्से भी उत्तम होते हैं । देशी कम्बल बाज़ बाज़ मुकामों के निहायत नफ़ीस होते हैं, पर इसका रोज़गार बेक़ायदा होता है इसलिये यह पनपता नहीं । कम्बलों की मांग देशी कारख़ाने पूरी नहीं कर सकते अतः विलायती कम्बल व रज़ बहुत आकर बिकते हैं ।

कम्बल दिहातियों और किसानों के लिये बड़ी अमूल्य चीज़ है, जाड़े में वे बिचारे इसीको ओढ़ और बिछाकर अपना गुज़ारा करते हैं और शहरी लोग कम्बल को प्रायः बिछाने के काम में लाते हैं ।

**Bleaching Powder (ब्लीचिंग पाउडर)**—मेराइ या निथार का मसाला, क्लोराइड आफ़ लाइम (Chloride of Lime) । कागज़, कपड़ा, सूत वग़ैरा साफ़ व सफ़ेद करने के लिए यह मसाला काम में लाया जाता है ।

यह भूरे रंग का चूर्ण होता है और इसमें तेज़ महक रहती है । बुझे हुए चूने में क्लोराइन (Chlorine) मिलाने से बनता है । क्लोराफ़ार्म तयार करने में भी काम आता है, पाख़ानों व पेशाब ख़ानों में बदबू दूर करने के लिये भी इस्तेमाल किया जाता है । यह लगभग ४ लाख रुपए का हर साल विदेश से हिन्दुस्तान में आता है ।

सन १९०८-९ में ४,५६,००० रु० का

” १९०९-१० में ३,८६,००० ”

**Blende (ब्लेंड)**—सल्फाइड आफ़ जिंक [Sulphide of Zinc] । इसी से जस्ता निकलता है [और भी बहुत से खनिज पदार्थ जिसमें गंधक मिला रहता है ब्लेंड कहाते हैं] इसका रंग प्रायः काला होता है क्य़ोंकि उसमें लोहे का अंश रहता है, इसलिए इसे ब्लैक ज़्याक़ [Black Jack] भी कहते हैं ।

**Blind Coal (ब्लाइंड कोल)**—यह भी Anthracite का नाम है ।

**Blister Steel (ब्लिस्टर स्टील)**—जौहरदार फौलाद । यह एक क्रिस्म का फौलाद है जिस पर फफोले के से दाग़ [जौहर] मालूम देते हैं । इस से रेतियाँ और कई औज़ार बनते हैं ।

**Blubber (ब्लबर)**—हेल या दूसरे समुद्री जानवरों की चरबी है ।

Blue Stone ( ब्लू स्टोन )—नीला थोथा, तृतीया । यह, वस्तु ताँबे और गंधक के मेल से बनती है । इसे सल्फेट आफ़ कापर या कापर सल्फेट [ Sulphate of Copper or Copper Sulphate ] भी कहते हैं ।

Boards ( बोर्ड )—काठका तख़्ता जिसकी मोटाई ९ इंच से कम हो उसे अंगरेज़ी में बोर्ड और जो तख़्ते ज्यादा मोटे होते हैं उन्हें प्लैंक ( Planks ) कहते हैं । कागज़ की मोटी दफ़ती को भी बोर्ड कहते हैं ।

Bole ( बोल )—गिले अरमनी, बोल मिट्टी । यह एक मिट्टी है जो कई रंग की लाल, पीली या बादामी होती है । इसमें लोहेका अंश विशेष रहता है । मुलतानी मट्टी भी इसी जाति की मट्टी है । बोल मट्टी दांत के मंजन बनाने में काम आती है ।

Bones ( बोनज़ )—हर क्रिस्मके जानवरों की हड्डी । हड्डी से बड़ी उमदा खाद बनती है । हिन्दुस्तानी किसान इसके फ़ायदे अभी नहीं जानते हैं । हड्डियां पीस पीस कर लाखों मन बिदेशों में भेजी जाती है । सन् १८०४-५ में ६८२०३ टन् मालियत ३७,५७,४८०), सन् १९०५-६ में ८७५५२ टन् मालियती ४९,७८,७७८) और सन् १९०६-७ में ९३७६० टन् मालियती ५५,४५,२४१), सन् १९०७-८ में ५४,४५,०३४) की, सन् १९०८-९ में ५१,७८,५२०) सन् १९०९-१० में ५३,६८,६४१ रुपया की चलान हुई । जानवरों के हड्डी की कई तरह की नफ़ीस चीज़ें भी बनती हैं जैसे कागज़-तराश, दस्ते, सुमेंदानियां इत्यादि ।

Bone black (बोन ब्लैक)—हड्डी का कोयला, हड्डी का काजल । हड्डी को बरतन में बंद करके खूब तेज़ भट्टे में जलाते हैं । जब बरतन लाल हो जाता है तब निकाल लेते हैं । इस हड्डी के कोयले का यह गुण है की मैल काट देता है । इसीलिए शकर साफ़ करने में इसका इस्तेमाल बहुत होता है । पानी में पीसकर सुखाने पर यह उत्तम काजल बन जाता है जिसकी काले रंग की सियाही व वारनिश वगैरा बनती हैं । इसी को आइवरी ब्लैक ( Ivory black ) कहते हैं ।

Bone ash, Bone earth (बोन ऐश, बोन अर्थ)—हड्डी की राख । इस से धातु खूब साफ़ और पालिश होती है और इस की खाद भी



बनाई जाती है । मट्टी के पक्के बरतन बनाने में भी यह काम आती है । चूँकि हड्डी में चूने और फ़ास्फ़ोरस का अंश अधिक रहता है इसलिए वह बतौर खाद भी बहुत फ़ायदा देती है ।

**Boots (बूट)**—बूट । पैर में पहिने के अंगरेज़ी जूते । यद्यपि विलायती और देशी जूते हिन्दुस्तान में फ़ुटकर बहुत बनते हैं और इसकी फैक्टरियाँ भी कई एक हैं तौ भी सन १९०९-१० में ३७३१ लाख रुपए के बूट आए ।

**Boracic Acid (बोरेसिक एसिड)**—सोहागे का तेज़ाब या सत, बोरासिक एसिड यह एक क्रिस्म का लवण है जो टस्कनी (Tuscany) देश के झीलों से निकलता है । यह दवा हर साल लगभग ४० लाख रतल तयार की जाती है । खास क्रिस्म के कांच बनाने, ज़ख़म पर बांधने के काम में आती है इस से सोहागा भी तयार होता है । इसे सोहागे का तेज़ाब या सत कहना बेजा नहीं है ।

**Borax (बोरेक्स)** सोहागा, टंकनखार । सोहागे में सोडा और बोरासिक एसिड रहता है । यह देसी बोरेट आफ़ सोडियम (Borate of Sodium) है । तिब्बत के झीलों के किनारे मिलता है, लद्दाख़ और काश्मीर के गर्म गंधकी स्रोतों से निकलता है, ल्हासा से भी सोहागा आया करता है । रंगने में ज़ामिन का काम, छोट छापने में, सोना गलाने में, दवा में सोहागा बहुत काम आता है । मांस पर छिड़क देने से मांस सड़ता नहीं । मीना इसी का कियाजाता है और चीनी के बरतनों पर इसी से शीशे पेसी चमक दी जाती है । यह तिब्बत से ज्यादा आता है मगर इसकी आमदनी हर साल घटती बढ़ती है । सन १९०९-१० में १,१२,०००) का सोहागा विदेशों को गया था ।

**Bort (बोर्ट)**—काला हीरा । यह बहुत सख्त होता है और चट्टान क़ौरा काटने के काम और बर्मा बनाने के काम में लाया जाता है । हकाक लोग भी इसे नग काटने के काम में लाते हैं ।

**Boxwood (बाक्स उड)**—बाक्स उड । यह एक क्रिस्म के पेड़की लकड़ी है जिस (Box tree) कहते हैं । इस पेड़की उत्तम जाती Buxus

balearica टरकी और फ़ारस में होती है । इसकी दूसरी जाती हिन्दुस्तान में होती है जिसे Buxus Sempervirens कहते हैं, हिंदी में शंद लघूनी, चिकरी, पपरी, शमशाद बयौरा कहलाती है । नेपाल से पूरब सुलैमान पहाड़ और सायटंज व भोटान में पाई जाती है । इसकी लकड़ी चिकनी, बेरेशा, सख्त, बारीक दानेदार और मजबूत होती है । इस पर नक़्शो निगार, बेल, बूटे, चित्र इत्यादि बड़ी बारीकी के साथ बनाए जा सकते हैं । इंग्रेविंग ( Engraving ) के लिए सबसे अच्छी लकड़ी होती है । इस लकड़ी से बाजे ( वाद्य ) और गणित के यन्त्र बनते हैं ।

हिन्दुस्तान में कई किस्म के पेड़ होते हैं जिनकी लकड़ी इस योग्य होती है कि वह इंग्रेविंग के काम आसके इनकी तफ़्सील दी जाती है । इनकी परीक्षा की जानी चाहिये ।

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| ( १ ) मालकंगनी             | [ Celastrous Spinosus ]          |
| ( २ ) बिल्यू ...           | [ Chloroxylon Swietenia ]        |
| ( ३ ) ...                  | [ Crateagus oxyacantha ]         |
| ( ४ ) जकामी ...            | [ Dodonia viscosa ]              |
| ( ५ ) ...                  | [ Enonymous Hamiltonianus ]      |
| ( ६ ) बनपिंडालू ...        | [ Gardenia latifolia ]           |
| ( ७ ) ...                  | [ Hemicyclia sepiarata ]         |
| ( ८ ) रंगल, कोटागूधल       | [ Ixoria parviflora ]            |
| ( ९ ) ...                  | [ Allantia Monophylla ]          |
| ( १० ) ...                 | [ Lassiococia Symphyllaeafolia ] |
| ( ११ ) कामनी, माधुरी,      | [ Murraya exotica ]              |
| ( १२ ) वयू ...             | [ Olea ferruginea ]              |
| ( १३ ) अमरूत ...           | [ Psidium Guyava ]               |
| ( १४ ) गुले अमार           | [ Punica Granatum ]              |
| ( १५ ) चंदन ...            | [ Santalum album ]               |
| ( १६ ) इन्द्रजौ शीरी, दूधी | [ Wrightia tinctoria ]           |

Bran ( दान )—चोकर । गेहूँ के आटे का चोकर छीपियों के काम आता

है । ठप्पे का रंग जहाँ से उठाना होता है वहाँ का रंग उठाने के काम में आता है । पुलटिस इसकी अच्छी होती है । जिस आटे में से चोकर नहीं निकाला जाता उसकी रोटी जल्द हज़म होती है इसी कारण रोगियों के कामकी चीज़ है ।

Brandy (ब्रांडी)—ग्रांभी, शराब । फ्रांस और जर्मनी में विशेष करके कशीद की जाती है । जो बहुत उत्तम होती है उसे शम्पियन [Champagne] और कागनक (Cognac) कहते हैं । सफ़ेद रंगकी वाइन् से उत्तम ब्रांडी और लाल रंगकी वाइन् से घटिया ब्रांडी कशीद की जाती है । वाइन् का कोई रंग नहीं होता, वह निर्मल होती है और कांचके बरतन में स्वच्छ बनी रहती है । किन्तु पीपों में रखने से लकड़ी का रंग लकर पीले रंगकी हो जाती है । प्रायः इसको रंगीन बनाते हैं ।

Brass (ब्रास)—पीतल । ताँबे और जस्ते के मेल से यह मिलखा धातु तयार होती है और इसके बरतन वगैरा बहुत बनते हैं । कभी कभी इसमें लोहा, सीसा, या रंगे का थोड़े अंश में मेल भी रहता है । साधारणतः ६४ भाग ताँबा और ३६ भाग जस्ता मिलाकर पीतल ढाला जाता है । यह धातु ढाली जा सकती, मोड़ी और पीटी भी जा सकती है । और खीच कर तार बनता है । बरमिघम में पीतल तयार करने के बड़े बड़े कारखाने हैं । इसके मिलाव में कभी बेशी करने से कई रंगत के पीतल तयार होते हैं । इनमें से खास किस्मों के पीतल मुंज़मेटल [Muntz metal] और गेज्जमेटल [Gedg's metal] हैं । सब से कड़ा पीतल स्टैरो मेटल [Sterro metal] कहलाता है । जिसमें ५५ भाग ताँबा, ४२ १/४ भाग जस्ता, ०.८ भाग रंगी और १.८ भाग लोहा मिला रहता है । इस देश में पीतल की चहरें विदेश से ही आती हैं । हिन्दुस्तान में अब यह बहुत कम ढाला जाता है । पीतल के बरतन, थाली, लोटे, कटोरे, इत्यादि अनेक चीज़ें बनती हैं । मुसलमान लोग इसे मकरुह समझते हैं अर्थात् इसे अपवित्र मानते हैं बल्के मही के बरतन को ज्यादा पसंद करते हैं । दस बारह लाख रुपये का पीतल हर साल विदेश से आता है ।

सन १९०८-९ में २४,५७९ इंडरवेट मालियती (१३,३८,०००) का और सन १९०९-१० में १६,८०० इंडरवेट मालियती (९,३३,०००) का पीतल आया । पुराने पीतल या पीतल के नकाशीदार गुलदान वगैरा हिन्दु स्तान से लगभग दो ढाई लाख रुपए के बाहर जाते हैं । बनारस के नकाशीदार बर्तन मशहूर हैं ।

पीतल जोड़ने या झालने का मसाला—७९ तांबा व २१ भाग जस्ता मिलाकर टंका बनाकर अथवा पानी के साथ सोहागा पीसकर जोड़ पर मल दे और उस पर पतली पत्तियां रंगे की रखकर इतना गरमावे कि सब टिघल जाय तब उसे रगड़ कर चिपका दे ।

Brattic Cloth (ब्राटिक क्लाथ)—टाट के धान पर दोनों तरफ टर्न (अलकत्रा) और उबाले तेल की वारनिश पोत दी जाती है । मंचस्टर के मार्सोन (Marsden's Factory) फैक्टरी में यह बहुत बनता है ।

Brazilian Wax (ब्राजीलियन व्वाक्स)—यह मोम Wax Palm याने Copernicia Cerifera नामक पेड़ में से निकलती है और थोड़ी आंच में टिघल जाती है ।

Brazil Wood (ब्राजील उड)—पतंग लकड़ी, वक्म । वक्म की लकड़ी में से लाल रंग निकलता है । लकड़ी के चूर को उबाल कर इस रंग को निकालते हैं । इस से लाल रोशनाई भी बनाई जाती है । ताजी लकड़ी पहिले जर्द रंग की होती है पर कुछ हवा खाने पर उसका रंग लाल हो जाता है । यह लकड़ी बहुत सख्त और भारी होती है । पतंग ज्यादातर रंग निकालने के काम आता है । बहुत उमदा रंगवाली पतंग की लकड़ी को Camwood कहते हैं ।

Bremen blue, Bremen green—Verditer देखो ।

Bricks (ब्रिक्स)—ईंट, ईटा । मट्टी की चौकोर मोटी पट्टी बनाकर भट्टे में पकाई जाती है और इमारत बनाने के बहुत काम आती है । जो ईंटें भट्टी में लगाने के लिए बनती हैं वह आतशी मट्टी (Fire clay) की होती हैं । इस मट्टी में चूना और मेगनेशिया का अंश बहुतही कम रहता है या बिलकुल नहीं रहता ।

( जिस चिकनी मिट्टी में चूने और बालू दोनों का अंश हो उस की ईंटा बहुत उत्तम बनती है । आजकाल की ईंटा प्रायः ९"×४½"×३ वा १०"×५"×३" नाप की होती है ।

Brick Tea (ब्रुक टी)—चाय की टिकिया । चाय को दबाय कर उसकी टिकिया बना ली जाती है । इस का रवाज चीन और रूस में ज्यादा है ।

Brimstone (ब्रिम स्टोन)—गंधक । Sulphur देखो ।

Bricquettes (ब्रिकेट्स)—कोयले की ईंट । कोयले को पीस कर और उस में थोड़ा सा पिच मिला कर ईंट की तरह बनाते हैं । यह जलाने या ईंधन के काम में लाई जाती है ।

Bristles (ब्रिस्टल्स)—पशुओं के कड़े बालों को ब्रिस्टल कहते हैं खासकर सूअर के कड़े बाल को । यह ब्रश बनाने के काम आते हैं । सूअर के बाल का बड़ा व्यापार होता है । सूअर के बाल हिन्दुस्तान से बहुत रवाना हुआ करते हैं जैसा की इस व्यापार से मालूम होगा । परंतु इसमें वह रेशे भी शामिल हैं जिन से ब्रश बनते हैं ।

सन् १९०३-४ में	८३२५८	हंडरवेट	मालियती	२०७६३३१	रूपया
" १९०४-५ "	८१२९०	"	"	१८३९८५४	"
" १९०५-६ "	९३८७३	"	"	२१५१०२८	"
" १९०६-७ "	८८१५८	"	"	१७६८९३०	"
" १९०७-८ "	...	"	"	१५४४५३५	"
" १९०९-१० "	...	"	"	२०५२१२१	"
" १९०८-१० "	...	"	"	२३१८५३२	"

उत्तम ब्रिस्टल का भाव (२०) से लेकर ९००) मन तक होता है सब से उत्तम बाल रूस से आता है ।

Britannia Metal (ब्रिटैनिया मेटल)—यह एक क्रिस्म का सुन्दर सफ़ेद रंग का मिलवां धातु है । इस में रांगा, तांबा, जस्ता, सुरमा, और विस्मथ ( कभी कभी सीसा भी ) मिलाकर बनाते हैं ) । इसकी

रकाशियां, आबखोरे, चमचे, वगैरा सुन्दर बनते हैं । इस पर चांदी का मुलुम्मा भली भांति हो सकता है ।

British gum ( ब्रिटिश गम् )—Dextrine देखो ।

Broad cloth ( ब्राड क्लथ )—बानात । एक क्रिस्म का ऊनी कपड़ा—यह प्रायः ३० इंच चौड़ा बिना जाता है ।

Brocade ( ब्रोकेड )—कारचोबी का काम । सुनहरी या रुपहली कलाबतून से बेल बूटे वगैरा बनाए जाते हैं ।

Bromine ( ब्रोमाइन )—यह लाल रंग का भवतिक पदार्थ है जो पारे के अतिरिक्त बिला आंच के द्रव बना रहता है और इसे में एक बिचित्र प्रकार की दुर्गन्धि होती है और यह जलन पैदा करने वाला विष है । इसके और चांदी के संयोग से ब्रोमाइड आफ सिलवर ( Bromide of Silver ) बनता है । जिसका बहुत काम फोटोग्राफी में पड़ता है । ब्रोमाइड आफ पोटाशियम ( Bromide of potassium ) दवा में भी काम आता है ।

Bronze ( ब्रॉज़ )—यह भी एक प्रकार का मिलवां धातू वा पीतल है । आज कल जो पैसे बनते हैं उनको ब्रॉज़ कहना चाहिये । पीतल और तांबे के मेल से इसके कई रंग होते हैं ।

Brushes ( ब्रशेज़ )—ब्रश, बुरुश, कूची । ब्रश जानवरों के बाल और और भी कई प्रकार के कड़े सींक या रेशों से बहुत बनते हैं । स्टील और पीतल की तारों का भी बुरुश बनाया जाता है । मशीन वगैरा साफ करने या और भी अनेक काम में आता है । इसका बड़ा व्यापार है । इसकी मांग दिनों दिन बढ़ती जाती है । अब हिन्दुस्तान में भी इसे तयार करने के कई कारखाने हैं । ब्रश कई काम के लिये बनते हैं जैसे कपड़े का ब्रश ( Cloth brush ), बाल झाड़ने का ब्रश ( Hair brush ), जूते साफ करने का ब्रश ( Shoes brush ), रौंगन लगाने का ब्रश ( Paint brush ), चित्रकारी का ब्रश ( Painter's brush ), पालिश करने का ब्रश ( Polish brush ), कूड़ा झाड़ने के ब्रश ( Sweeper's brush ), दांत साफ करने के ब्रश ( Tooh brush ) इत्यादि ।

**Buckskin (बकस्किन)**—भेड़, बकरी और हरन के बनाये-हुये या पक हुये चमड़े को कहते हैं । एक क्रिस्म का उन्नी कपड़े का भी नाम है ।

**Buckwheat (बकव्हीट)**—कोदू, कूट, फफरा । यह हिन्दुस्तान के पहाड़ों में बोया जाता है । विलायत में इस से बीयर शराब बनती है । प्रायः पशुओं को खिलाया जाता है ।

**Buffalo Hides (बफ़लो हाइड)**—भैंस की खाल । Hides देखो ।

**Buffalo Horns (बफ़लो हार्न)**—भैंस की सींग । हिन्दुस्तान से बड़े बड़े भारी भारी भैंसों की सींगें विलायतों को भेजी जाती हैं, जहाँ उनसे कंधियाँ इत्यादि तयार की जाती हैं । इसकी चलान बहुत होती है । अधिक ब्योरा Horn में देखो ।

**Buffalo Leather (बफ़लो लेदर)**—सूथ अमेरिका के भैंसों की खालों को तेल के योग से ही पकाते हैं, कसाव का संयोग नहीं दिया जाता । यह चमड़ा बड़ा मज़बूत और चलाऊ होता है और साथही मुलायम भी होता है । कभी तड़कता या सड़ता नहीं ।

**Burgundy pitch (बर्गण्डी पिच)**—सलई की गोंद, कुन्दुरू या सलई (के पेड़) की राल । इससे रज (Rosin) और तारपीन बहुत निकाला जाता है ।

**Butter (बटर)**—मक्खन । चौपायों के दूध से जो चिकनाहट वा चर्बी का अंश निकलता है उसे मक्खन कहते हैं । प्रायः मक्खन गाय और भैंस के दूध से निकाला जाता है । चिकनाहट के छोट छोट दाने बहुत बारीक झिल्ली में बन्द दूध में तैरा करते हैं और दूध के जल से हलके हाने के कारण उसके ऊपर तैर आते हैं । मथनी से मथने पर यह झिल्ली फट जाती है और चिकनाहट इकट्ठा हो जाती है, यही मक्खन है ।

मक्खन का रंग सफ़ेद वा हल्का पीला भी होता है, महकने लगता है और खट्टा हो जाता है । यदि मक्खन में थोड़ा नमक, चीनी वा शोरब अन्दाज़ से मिला दिया जावे जिसमें स्वाद न बिगड़े तो यह मक्खन बहुत दिनों तक बिगड़ता नहीं । आज काल नकली मक्खन बनात

हैं जिसको Butterine वा Margarine कहते हैं। सब से ज्यादा मक्खन इंगलैंड में खर्च होता है ।

Butterine ( बटरीन )—बनावटी मक्खन । चरबी या मांस के शोरवा के दूध के साथ मिलाकर नकली मक्खन तयार किया जाता है । हॉलैंड में इसका कारोबार बहुत होता है । मार्गरीन ( Margarine ) भी कहाता है । Margarine देखो ।

Butter Milk ( बटर मिल्क )—मखनियां दूध । मक्खन निकाले हुए दूध को कहते हैं । यह दूध वा मय जो मथने के कारण कुछ खटा स्वाद में हो जाता है वड़े गुण का पदार्थ है । यह दूध से अधिक पुष्ट और जल्द हज़म होने वाला है और कई रोगों को दूर करता है ।

Buttons ( बटन्स )—बटन, बुताम । बटन कई पदार्थों से बनाए जाते हैं, जैसे सीप, काँच, धातू, कपड़े, लकड़ी, सींग, हड्डी इत्यादि से । बहुत ज्यादा बटन बरमिंघम, फ्रांस, लायन्, और जर्मनी के कई शहरों में बनते हैं । सीप वगैरह बहुत से पदार्थ जिनसे बटन बनाए जाते हैं हिन्दुस्तान और सिलोन से जाते हैं । किन्तु आश्चर्य का विषय है कि इसका कोई बड़ा कारखाना हिन्दुस्तान में नहीं है । इस काम में खासा नफ़ा है । इसके कारखाने हिन्दुस्तान में क़ायम होने चाहियें । बम्बई में केवल एक छोटा कारखाना है । नारियल के खोपड़े के बहुत उत्तम बटन बन सकते हैं ।

Butyric Ether ( ब्यूटिरिक ईथर )—मक्खन को पोटाश के साथ मिला कर और अलकोहल में घोल कर गन्धक के तेज़ाब के साथ कशीद करने से यह एसिड तयार होता है और Pine-apple oil याने अनानास का तेल या रंगन के नाम से बिकता है, इसमें अनानास की सी महक रहती भी है । मिठाई या मुरब्बों में खुशबू के लिये मिलाते हैं और इस से पाइन-एपल एल ( Pine-apple ale ) नामक शराब भी तयार की जाती है । खुशबू या अतर के मजमूआ में भी यह मिलाया जाता है ।





## C.

Cable (केबल)—लोहे की जंजीर या तार । जहाजों के लंगर लटकाने वाली जंजीर को और समुद्र में विद्युत (विजली की) तार केबिल कहते हैं । लोहे के तारों के रस्से बनाए जाते हैं उनसे भी केबिल कहते हैं । सन के रस्से को रोप केबल (Rope Cable) कहते हैं ।

Cacao, Cocoa (कको)—यह एक क्रिस्म का पेड़ अमेरिका में होता है जिसके फली का यह नाम है । अंग्रेज़ी में कोकोनट (Cocoa-nut) नारियल को कहते हैं । मगर यह कोको (Cocoa) दूसरी चीज़ है, नारियल से इसका कोई संबंध नहीं है । इस फल के बीज में रौयनी मादा (अंश) बहुत रहता है और कक़ोबटर (Cacao-butter) कहाता है । जर्मनी में ककोबटर निकालने का बहुत कारोबार हांता है । इसके आटे से चोक़ोलेट (Chocolate) मिठाई बनती है । Chocolate देखो ।

Cadmium (क्याडमियम)—यह एक प्रकार का धातू है, जो उस खनिज पदार्थ में प्रायः पाया जाता है जिसमें से 'जस्ता' निकलता है । देखने में वह रंगे की तरह का होता है परंतु रंग से ज्यादा कड़ा होता है । यह धातु नर्म, फैलनेवाला और तार बनाने योग्य होता है इसलिए जल्द गल जाता है और तेज़ आंच में बल उठता है । यह धातु स्वयं कोई काम नहीं आता, पर कई पदार्थों के मिलाने से दवा या मसाले बनाये जाते हैं । जैसे (Iodide and Bromide of cadmium) आयोडाइड और ब्रोमाइड आफ़ क्याडमियम—यह क्रोमोग्राफी में काम आता है । सल्फ़ाइड आफ़ क्याडमियम (Sulphide of Cadmium) इसे क्याडमियम यलो (Cadmium yellow) भी कहते हैं और खासकर मुसव्वरी के काम में बहुत इस्तेमाल होता है, हिंदी में इसे पुनहरा पीला रंग कहते हैं ।

Cadmium yellow (क्याडमियम यलो)—Cadmium खेदो ।

Caffeine ( काफ़ीन )—काफ़ीन, कढ़वा का सत । कढ़वा, चाय वगैरा का यह एक तत्व या सार है । कढ़वा में यह बहुत पाया जाता है । कढ़वा या चाय का काढ़ा गर्म जल में बनाकर और उस में असीटेट आफ़ लेड ( Acetate of lead ) मिलाकर निकाला जाता है । यह सुन्दर संक्रंद रंग का दुरा होता है जो पानी, ईथर या अलकोहल में घुल जाता है और खाने में बड़ा कड़वा होता है । इसे हृदय को ताकत देने के लिए दवा में देते हैं । इसी सार के कारण से ही कढ़वा या चाय की इतनी क़दर है । Coffee देखो ।

Cajeput Oil ( क्याजीपट आयल )—एक क्रिस्म के पेड़ का खुशबुदार तेल जिसका रंग कुछ हरा होता है । दवा के काम आता है ।

Calambac Eagle ( कलेम्बक ईगल )—Eagle wood देखो ।

Calcedony ( कलसीडोनी )—Chalcedony देखो ।

Calc Spar, Calcite ( काल्क स्पार, क्याल्साइट )—Iceland Spar देखो ।

Calcium ( क्याल्शियम )—यह एक क्रिस्म का धातु है जो खड़िया, चूनेदार पत्थर या संगमरमर में पाया जाता है । यह धातु अलग नहीं मिलता । दग्ध किए हुवे क्लोराइड आफ़ कालशियम ( Chloride of Calcium ) में विद्युत ( बिजली ) का प्रयोग करने से यह धातु अलग हो जाता है । इसका रंग पीलापन लिये हुवे होता है और इस के पत्तर बनाए जा सकते हैं । यह स्वयं कोई काम नहीं देता पर इस के कम्पाउन्ड काम आते हैं । कालशियम भस्म होने पर चूना बन जाता है, इसमें जब कारबन का संयोग होता है तो खली मिट्टी वा खड़िया बन जाता है । इस पृथ्वी में इसका भस्म बहुत पाया जाता है ।

Calomal ( क्यालोमल )—रसकपूर, रसकपूर । इसे म्यूरियेट आफ़ मर्क्युरी ( Muriate of Mercury ) ( हलका ) और सबक्लोराइड आफ़ मर्क्युरी ( Subchloride of Mercury ) कहते हैं । यह कई रीति से तयार होता है, इसी से अंग्रेज़ी में इसके कई नाम हैं ।

सल्फेट आफ् मर्क्युरी ( Sulphate of Mercury ) को पारे और नमक के साथ मिला कर कड़ी आंच पर बन्द बर्तन में गर्म करते हैं, यह रीति सब से सहज है । यह सफेद रंग का पौडर ( चूर्ण ) है जो पानी में नहीं घुलता है अलबत्ता एसिडों में कुछ घुल जाता है । पारे के संयोग से जो दवाएं बनती हैं उन में से एक यह बहुत काम की चीज़ है ।

Cambrics ( क्याम्ब्रिक )—Linen देखो ।

Camphor ( क्याम्फर )—कपूर, कर्पूर, काफूर । यह कई तरह के पेड़ का ठोस याने जमा हुआ तेल है, लेकिन कपूर ( Cinnamomum Camphora ) नामक पेड़ से बहुत निकाला जाता है । यह पेड़ चीन और जापान में बहुत पैदा होता है । पेड़ की लकड़ी छोटी छोटी काट कर पानी के साथ बन्द बर्तन में उबाली जाती है और कपूर उड़कर बर्तन के ऊपर ढकने में जम जाता है । साफ़ किया हुआ कपूर स्वच्छ, निर्मल, संक्रंद, नर्म और सुगंधित होता है । कपूर पानी से कुछ हल्का होता है और पानी में थोड़ा घुलता है । यह कपूर घुला पानी कर्पूर-जल ( Camphor water ) कहलाता है । अलकोहल, ईथर, असेटिक एसिड, सिका और इसंशल तेलों में बखूबी घुल जाता है । कपूर खूब बलता है और इसके काजल की सियाही बहुत मशहूर है, इसे इंडियन इन्क ( Indian Ink ) कहते हैं । इसकी लकड़ी की बड़ी क्रंदर फरनीचर बनाने के लिए होती है । हिन्दुस्तानियों को कपूर का हाल प्राचीन काल से मालूम है । संस्कृत में पक्व और अपक्व दोनों तरह के बने कपूर की रीति मालूम थी । कपूर जिन पेड़ों से निकलता है वह कई जात के होते हैं और चीन, जापान, कोचीन-चाइता, फारमोज़ा टापू, हिन्दुरतान, बार्नियो टापू, सुमात्रा वगैरा कई देशों में होता है । इसका व्यापार अधिकतर जापान के हाथ में है । अब बनावटी कपूर भी तयार होने लगा है । हिन्दुस्तान में कपूर बहुत आता है । सन् १९०४-५ में ११,६९,२३८ रतल कपूर कीमती १६,१७,०४३) का और सन् १९०५-६ में ८,४९,२६१ रतल कपूर २२,९९,७८३) का आया । विलायतों में भी यह बहुत जाया करता है ।

सन् १९०८-९ में ११,६१,०००) का १०,९३,३६८ रतल

” १९०९-१० में १५,१२,०००) का १४,५७,९१८ रतल आगया ।

हांकांग और जापान देश से बहुत आता है ।

कपूर अनेक काम में लाया जाता है पर अब इस से सेल्लायड ( celluloid ) बहुत बनाया जाता है । कपूर से कीड़े मकौड़े दूर भागते हैं । इसका धूँवां गंदगी दूर करता है ।

अलकोहल में घुले कपूर को स्पिरिट कामफर ( Spirit camphor ) कहते हैं । यह उत्तम दवा है [

Cam wood ( क्याम उड )—एक क्रिस्म की विलयती पतंग की लकड़ी जिस में से बहुत ही नज़ीस लाल रंग निकलता है ।

Canada Balsam ( कनाडा बालसम् )—कनाडा की विलसान या राल। वास्तव में तो यह विलसान नहीं है बल्कि विलसानी चीड़ ( Pinus balsamea ) में से निकली हुई एक प्रकार की राल है जो कनाडा के उक्त पेड़ से निकाली जाती है । यह तेल पेड़ के चैले और लकड़ी के मध्य में रहता है जो पछना लगाने पर निकल आता है और कुछ देर बाद जमकर ठस हो जाता है । इसका रंग पीला ज़र्द होता है, महक अच्छी होती है और स्वाद कड़ुआ । यह राल पार-दर्शक होता है इसलिए कांच पर चीज़ इत्यादि चिपकाने के काम की बहुत अच्छी चीज़ है, क्योंकि इसमें कांचकी तरह स्वच्छता और चमक भी है । दूरबीन और खुरदबीन के लेन्स ( तालों ) को जाड़ने के काम में इसे लाते हैं । यदि दो शीशे इस से ठीक तौर से चपका दिये जायं तो एक मालूम पड़ेंगे—

Candle ( क्याण्डेल )—मोमबत्ती, ( कंडील ) । यह मोम, प्यारेफ़िन, खनिज तेल या चरबी की बनी हुई होती है, जिसके बीच में कच्चे सूत की बत्ती बलने को रहती है, अमीर लोग इसे बालकर पढ़ा लिखा करते हैं । इसकी रौशनी ठंडी और हलकी होती है और आंखों पर ज़ोर कम पड़ता है । मंदिरों या पवित्र कामों के लिये इहद की मक्खी के मोम से बनी बत्ती ही काम में लाई जाती है । अब यह बत्तियां

मशीन से तयार होने लगी हैं । बम्बई और मीरठ में अब इसके कारखाने खुले हैं । हजारों मन मोमबत्ति बाहर से हर साल आती है । सन् १९०५-६ में १६५३६४६) की और १९०६-७ में १४२०९३५) की मोमबत्ति हिन्दुस्तान में आई । सबसे ज्यादा मद्रास, फिर बम्बे और फिर बंगाल में आती है । आजकल जो मोमबत्ती बाजारों में बिकती है वह तीन प्रकार के होती है । (१) घेल मछली की चर्बी की बनी हुई, जो देखने में बहुत सफ़ेद और कड़ी होती है । (२) पाराफ्रीन (खनिज तेल) की बनी हुई इसका रंग सफ़ेद नहीं होता और गरमी पाकर जल्द नरम होकर टेढ़ी हो जाती है । (३) बनस्पती तेल की बनी हुई बत्ती भी सफ़ेद और अच्छी होती है ।

Candleberry (कण्डेलबेरी)—मोमिया पेड़ इसे कहना चाहिये । इस पेड़ का फल जब पकने लगता है तब इस पर सब्जी मायल सफ़ेद रंग की मोम जम जाती है । फलों को उबाल कर मोम अलग कर लेते हैं । फिर गलाकर साफ़ कर ली जाती है । इस मोम से भी मोमबत्ति बनाई जाती है । मगर यह धीमी बलती है और इसमें एक प्रकार की सुगंधी होती है । इस मोम से खुशबूदार साबून भी बनते हैं । यह पेड़ यूनाइटेड स्टेट का है और अब अफ़रीका में भी होने लगा है । इस पेड़ को व्याक्स ट्री (Wax tree), व्याक्स मिर्तल (Wax myrtle), टालो ट्री (Tallow tree) या बे बेरी (Bay berry), भी कहते हैं ।

गढ़वाल, कुमाऊं और कांगड़ा में भी एक क्रिस्म का ऐसा पेड़ होता है जिसका नाम पीपलखंग, मोमचीना, तारचरबी इत्यादि है । मोम के सिवाय इसकी गुठली से तेल भी निकलता है और छाते की बारनिश इस से बनाई जाती है । इस पेड़ की लकड़ी सफ़ेद और मज़बूत होती है

Cane (केन)—बेत । कई क्रिस्म के छड़दार घास या पेड़ को कहते हैं । पाम की डंडी को भी केन कहते हैं ।

Cannel coal (क्यानल कोल)—coal देखो ।

Canthrides (क्यान्थराइड्स)—उन फर्तिगों वा गेबरलो किंवा कीड़ों को कहते हैं जिनसे बदन पर फफोले या छाल पड़ जाते हैं । इस काम के लिए एक तरह का हरा फर्तिगा जिसे स्पानिश फ्लाई ( Spanish fly ) कहते हैं अंगरेजों दवा के बहुत काम में लाया जाता है । इस कीट को पकड़कर एसिटिक एसिड के साथ बेतल में रखते हैं । सूखा हुई उसको बुकनो भी काम में आती है । यह जहंगली चीज़ है । सावधानी से काम में लाना चाहिए । चीन और जापान की चन्द मन्त्रियाँ भी इस काम में लाई जाती हैं ।

Canvas (कनवस)—फ़रमिज, किमिच । यह सन्, पटुआ, सूत वगैरा का महीन या मोटा और मज़बूत कपड़ा है । महीन किरमिच पर सूई के काम सोज़ना वगैरा बनते हैं और मोटे कपड़ से दलबादल ( खमे वगैरा के टोप पानी के बचाव के लिये ), पाल, डोल बक्स वगैरा भी बनाये जाते हैं । रौंगनी तस्वीर बनाने के काम में भी यह बहुत लाया जाता है और उनके नाप के अनुसार उनके जुदे-जुदे नाम हैं । जैसे २८×३६ इंच का टुकड़ा किट-क्याट ( Kit-cat ) ×३० इंच का टुकड़ा ग्री क्वार्टर ( Three quarters ), ४०×५० इंच का टुकड़ा हाफ लेंथ ( Half length ), ४४×५६ इंची बिशाप्स हाफ लेंथ ( Bishop's half-length ) और ५८×९४ इंची बिशाप्स होल लेंथ ( Bishop's whole length ) कहाता है । मोटा कनवस ज्योदा तर कसबा फ्लेस (Flers) (फ़्रांस) में और महीन कनवस मुक्राम बूवायव ( Beauvoiu ) और पेरिस ( Paris ) में बनते हैं ।

Caoutchouc (कौचुक)—कच्ची रबड़ । यह वस्तु कई तरह के पेड़ में दूध से बनता है । यह दूध सरीखा रस पतला पतला निकलकर सूख जाता है । यह पानी से हलका होता है पर पानी में घुलता नहीं अलबत्ता खास खास मसालों में घुलता है । यह जमकर इतना चिम्मड़ और लचदार हो जाता है कि खींचने से बढ़ता और फिर छोड़ देने पर सिक्कुड़ जाता है । गंधक के साथ या सल्फ़ाइड आफ़ अंटीमनी के साथ मिलाकर गरम करके दल्कनाइज्ड रबर (Vulcanised rubber)

तयार किया जाता है । जब गंधक का अंश ज्यादा मिलाकर और बहुत तेज़ अंच में देर तक तपाया जाता है तब वह एक सख्त चीज़ बन जाती है, जिससे रबड़ की कंघी वगैरा कड़ी चीज़ें तयार की जाती हैं । एबोनाइट ( Ebonite ) या वल्कनाइट ( Vulcanite ) कहाती है यह रबड़ के खिलौने, गद्दे, नलियां, पाइप, गाड़ी के पहियों के हाल, वाटर-प्रफ़ कपड़े वगैरा बनाए जाते हैं और जो वैज्ञानिक औज़ार सींग वगैरा से नहीं बन सकते वह एबोनाइट ( Ebonite ) से बनते हैं । यह बहुत ही ज्यादा काम की चीज़ है और हज़ारों काम में लाई जाती हैं ।

Capers ( कैपर्स )—कबूतरा, कौर, कियारी, । यह पौधा अफ़ग़ानिस्तान और अपर इंडिया में होता है । योरोप में इसकी बहुत क़दर है । यह पंजाब में बहुत होता है मगर अब तक वह व्यापार में नहीं लाया जाता । सिके में इसका अचार बनता है और अंगरेज़ लोग इसे बहुत पसंद करते हैं । इसकी खासी तिजारत होती और हो सकती है ।

Capsicum ( कपसिकम् )—लालमिरचा । अंगरेज़ी में इसके कई नाम हैं । जैसे ग्वायना पीपर ( Guinea pepper ), रेड पीपर ( Red pepper ), पाड पीपर ( Pad depper ), चिल्ली ( Chilli ), कायना ( Cayenne ), टोबाका ( Tobacoca ) इत्यादि । इसके पौधे कई प्रकार के होते हैं । मिर्च गर्म मसाले के साथ खाने में डाली जाती है, दांत के दर्द की दवा में मिलाई जाती है और कई तरह की दवा के काम आती है । यह मिर्चा, छोटी, बड़ी, लाम्बी, पकने पर लाल, पीली और कच्चेपन में हरी, काली, कई तरह की होती है । बीज बड़े कड़ुए होते हैं । अंगरेज़ी भाषा में मिरचा के अचार या मुरब्बे को मेक्सिकन चिलीज़ ( Mexican chillies ), सूखी पीसी मिरचा को कैन पीपर ( Cayenne pepper ) कहते हैं । मद्रास प्रान्त से खास करके १९४२ लाख रुपए की मिरचा हर साल बाहर जाती है ।

सब से अधिक कड़वी मिरचा लैंगिया मिर्च कहलाती हैं जो लैंग केबराबर होती हैं । पीली मिर्चा लाल मिर्चा से अधिक तीती होती

है और बहुत बड़ी गोल मिर्चा ज़रा भी तीती नहीं होती, यह केवल गमलों में लगाई जाती है ।

Caramel ( करंमल )—जब शकर का खुब तेंज आंच २२० दर्जे की देते है तब स्पंज की शकल की एक काली चीज़ बनती है जिसे करमल कहते हैं । इसका रंग स्याह भूरा होता है । शराब या सिरके में रंग देने के लिए इस्का इस्तेमाल होता है ।

Caraway ( क्यारावे )—स्याह जीरा, काला जीरा, काश्मीर में इसे गुनिपू कहते हैं । यह अफ़ग़ानिस्तान, बिलोचिस्तान, काश्मीर, चम्बा वगैरा में पैदा होता है । गढ़वाल और कुमाऊं के पूरब में भी बोआ जाता है । इसके कई किस्म के पौधे होते हैं । इसकी जड़ जंगली सूअर बहुत पसंद करते हैं । काला जीरा को अंगरेज़ी में ब्लैक क्यूमेन ( Black cumen ) भी कहते हैं । इसका खुदबूदार तेल, साबुन और कई सुगंधित द्रव्य बनाने के काम आता है । खाने के लिए गर्म मसाले में भी इस्तेमाल किया जाता है ।

Caraway, European ( योरोपियन क्यारावे )—सफ़ेद जीरा । यह हिन्दुस्तान में बहुत होता है । इसका तेल दवा और साबुन में दिया जाता है । इसे कर्वा ( Carve ) या क्यूमल ( Kummel ) भी कहते हैं । यह खाने में अधिक इस्तेमाल किया जाता है ।

Carbolic acid ( कारबोलिक एसिड )—इसे फ़ेनोल ( Phenol ) भी कहते हैं । यह कोल्टार से तयार होता है । यह जख़म या घाव को सड़ने नहीं देता । गंदी हवा को दूर करता है । इसका दुरा सफ़ेद होता है जो गर्मी से पिघलकर तेल की तरह पतला हो जाता है । यह जहरीली चीज़ है ।

Carbonate of Soda ( कारबोनेट आफ़ सोडा )—Soda, Carbonate देखो

Cardamum ( कार्डेमम )—इलायची । यह दो तरह की होती है ( १ ) बड़ी इलायची और ( २ ) छोटी इलायची । इसका पौधा कनारा, मैसूर, कुर्ग, ट्रॉवकोर, बीनाड और मडुरा के पहाड़ में अच्छी ज़मीन पर पैदा होता है । यह हर साल दो लाख रुपए के लगभग की विदेशों



को चलान हुवा करती है । सिलोन से भी लाखों रुपए की इलायची हिन्दुस्तान में आती है । इसकी सब से बड़ी मंडी बम्बई और मद्रास में है । ४५८,००० की इलायची सन् १९०९-१० में हिन्दुस्तान से बाहर खाना हुई ।

Carpets ( कारपेट )—कालीन, गलीचा, दरी, शतरंजी, उनी गर्भ सूती रोपंदार फ़र्श को कालीन कहते हैं । बिना हुवा सूती फ़र्श जो खूब मोटे सूत से बिना हो दरी कहलाती है । फ़ारस और हिन्दुस्तान के कालीन सदा से मशहूर हांते चले आए हैं । टरकी में भी कालीन तयार किए जाते हैं । अमृतसर, लाहौर, मुल्तान, होशियारपुर, बटाला, भावल पुर, कोहाट, बनू, काश्मीर, पेशावर में इसके बड़े बड़े कारखाने हैं । संयुक्त प्रांत में, मिर्ज़ापुर, आगरा, झांसी, जबलपुर, और इलाहाबाद में भी तयार किए जाते हैं । इन में से मिर्ज़ापुर के कालीन और आगरा की दरियां ज्यादा मशहूर हैं । सूजा मद्रास के ज़िला मसूली पट्टम और मालावार में भी पहिले कालीन अच्छे बनते थे । इस देश में कालीन प्रायः ऊन, सूत, रेशम और जूट के बनते हैं ।

Carrara Marble ( करारा मार्बुल )—करारा के संगमरमर । यह उत्तम पत्थर है । मूर्तियां प्रायः इस की बनाते हैं । यह इटली देश के खानों में से निकलती है ।

Carve ( कार्व )—Caraway देखो ।

Cassava ( कसावा )—Manioca देखो ।

Cashew Nut ( क्याशू नट )—काजू, हिजली बादाम । हिन्दुस्तान के दक्खिन भाग में समुद्र के किनारे रेत में पैदा होता है । इस की गोंद की महक से कीड़े भाग जाते हैं । इस की छाल से तेल निकलता है, जिसे हिन्दुस्तानी में “दिक” कहते हैं । इसके फल की गिरी भून कर खाई जाती है । मग़ज़ का तेल बादाम के तेल की तरह अच्छा होता है मगर छिलके का तेल कड़ुआ होता है । फ़रनीचर या किताबों पर लगाने से दीमक इत्यादि कीड़े नहीं लगते ।

Cashmere (काश्मीर)—कश्मीरा, काश्मीरा, काश्मीरी शाल । काश्मीरी भेड़ों के ऊन का कपड़ा । यह कपड़ा क्रीमती होता है और पहिले इसकी क़दर थी पर अब उतनी नहीं रही, बलके घटती जाती है । काश्मीर के शाल दुशाले अब भी मशहूर हैं और उस पर बड़े दीदारेजी से दस्तकारी के काम बनते हैं ।

Cast Iron (कास्ट आयरन)—Iron देखो ।

Cassia Bark (केशिया बार्क)—चिनिया दारचीनी । यह छाल दारचीनी की तरह महक देती है । चीन देश से आती है ।

Castor oil (कास्टर आयल)—रेंडी का तेल । अरंड या रेंडी के बीए से निकला हुआ तेल । हिन्दुस्तान में बेहद होता है । रेंडी को कूटकर 'प्रेस' से दबाकर तेल निकालते हैं । इस तेल को पानी के साथ उबाल कर साफ़ करते हैं । साफ़ तेल का रंग हल्का पीला होता है और मामूली मैले तेल का रंग कुछ हरा या भूरा होता है यह बहुत गाढ़ा होता है यह तेल दस्त-वर होता है इसलिए इसकी बड़ी क़दर है । साबून भी इस से बनता है । टर्की रेड आयल (Turkey-red oil) कपड़ा रंगने के लिए इस में अच्छा बनता है । इसकी खली बहुत अच्छी खाद है और जहां कोयले कम मिलते हैं वहां इसी से गेस भी तयार की जाती है । इसकी रोशनी साफ़ होती है और बालने के काम में इसका तेल बहुत इस्तेमाल किया जाता है ।

Catechu (कटेचू)—खैर, कथ, कथा, कथसार, खैरसार, कथे का कसाव । चमड़ा पकाने और रंगने में बहुत काम आता है । खैर की लकड़ी के छोटे छोटे टुकड़े करके उबालते हैं जब गाढ़ा रस निकल आता है तब गड़हों में या सांचों में डालकर सुखा लेते हैं । यही कथा है जो बाज़ार में बिकता है । हिन्दुस्तान में पानके साथ खाया जाता है । इसका रंग पुख्ता होता है । यह हर साल लगभग ६-७ लाख रुपये का चलान होता है । हर साल इसकी चलान कम होने लगी है जैसा कि नीचे के ब्योरे से प्रगट होगा :—

सन १९०७-८ में १४,४७,५८१) का ९१,६९० ह०

१९०८-९ में ९२,५,२४२) का ६२,८१२ ”

१९०९-१० में ६,७४,०८६) का ४०,७१२ ”

Catgut (क्याटगट)—तांत । भेड़ की आंत और कभी कभी घोड़े, गधे या खच्चर की भी आंतों को साफ़ करके और सुखा कर तांत तयार करते हैं । सबसे उमदा तांत इटली में बनाई जाती है । बाजों में लगाते हैं । टेनिस ब्याट बिने जाते हैं, और भी कई काम में लाई जाती है ।

आंतों की खानगी के बाबत मिस्टर विलसन साहब डाइरेक्टर आफ़ इंडस्ट्रीज़, संयुक्त प्रान्त, ने एक गश्ती चिट्ठी आंतों के व्यापारियों के हितार्थ छापी थी उसकी नक़ल नीचे दी जाती है:—

याददास्त बाबत इस्तेमाल साहबान हुक़ाम ज़िला व कराये जाने गस्त इलाकाजात में

व नीज़ दीगर अशखास मुतअल्लेका के मिन्जानिव साहब डाइरेक्टर बहादुर,

मुहक़मा सनअत व हिफ़त मुमालिक मुत्तेहदा—कानपुर ।

सूखी आंतों की सौदागरी (हैवानात की आंतें) ।

तहक़ीक़ात से यह बात मालूम हुई है कि क्रस्साब (क्रसाई) और दीगर अशखास इस सौदागरी को अभी तक अच्छी तरह नहीं जानते हैं और यह लोग आम तौर पर ताज़ी आंतों को अर्जी (सस्ती) शरह क्रीमत पर फ़रोख्त कर देते हैं (या बिल्कुल फेंक देते हैं) जब कि उस की क्रीमत लंडन में इस बात को ख्याल करके कि वह साफ़ व खुश्क ठीक तौर पर, मुरत्तब (तयार) की जावे मुबलिग़ १०) फ़ी सेंर से कम नहीं है । चन्द मुक़ामी बाज़ारों को इलाहदा करके, मसलन् मद्रास और स्यालकोट की बाज़ारें, हमको हिन्दुस्तान में इनके सिवाय कोई और बाज़ार खुश्क आंतों का मालूम नहीं होता है और हमारा यह मक़सद है कि इस शै का मुक़ामी ख़रीद व फ़रोख्त करनेवालों को सबसे नज़दीक के मशहूर कारख़ाना से बराहे रास्त कारवाई करने की इत्तिला दें । यह कारख़ानाजात उनके माल को बख़ूबी ख़रीदेंगे और उसकी क्रीमत तजवीज़ करके

मुवाफ़िक़ क़ीमत माल के फ़ौरन अदा करेंगे इस क़िस्म के ख़रीदारान् के नाम हम बख़ूशी बतला देंगे अगर हम से दर्याप्त किया जावेगा ।

इस माल की सौदागरी क़ीमत में बढ़ रही है और वजह इसकी यह है कि ख़ेलों के काम में फ़िलहाल इसका बहुत ख़र्च है ( जिसमें कि उड़नेवाले जहाज़ भी शामिल हैं ) और गांवों का क़स्साब उसके बनाने का तरीक़ा जो बहुत आसान है बख़ूबी समझ सकता है । हमारी राय में इस कार्रवाई से और बाज़ार में माल के बिकने से सौदागरी उसके क़बजे में रहेगी और जिस क़दर कि वह माल ख़ाना करेगा उसकी क़ीमत फ़ौरन मिल जावेगी । यह क़ीमत वह होगी जिसका तख़मीन बाहर को भेजनेवाला एजंट करेगा ।

### हैवानों ( पशुओं ) की आँतें ।

जानवर के पेट से निकलते वक्त ही उसको लेकर उसकी सब चरबी छील डालना चाहिये और फुज़ला ( छीछड़े ) और मैला साफ़ कर देना चाहिये । इसके बाद उसे साया में खुश्क करनी चाहिये ( यानी धूप में नहीं बलके इस तरह पर खुश्क किया जावे कि मक्खियां न लगने पावें ) और मुन्दर्जा ज़ैल तरीक़ा में उसको बांध देना चाहिये ( लेकिन उस वक्त तक न बांधी जावे जब तक कि सूब खुश्क न हो जावे )

आंतों को काटना नहीं चाहिये और न उनको ज्यादा छीलना चाहिये कि ख़राब हो जावें ।

भेड़, बकरी, बकरा और उनके बच्चों की आँतें ।

बाद साफ़ करने के उनको लम्बाई में फाड़ देना चाहिये यानी सीधी फाड़ को फैलाकर एक लकड़ी के तख़ते पर लगाकर खुश्क करना चाहिये, जिस क़दर लम्बे टुकड़े हों उसी क़दर बेहतर हैं और चार गज़ से कम का टुकड़ा नहीं भेजना चाहिये ।

### मवेशियों की आँतें ।

बाद साफ़ करने के जिस क़दर लम्बी हो सकें उनके एक किनारे को बांध कर दूसरे किनारे से उनमें हवा भरकर बांध देनी चाहिये

ताकि बिला चिपटे हुये सूख जायं । गरज हवा भरने की यह है कि वह चिपटंगी नहीं और जब सूख जाय तो हवा निकाल देना चाहिये । मवेशियों की आंतों में आंतों के साथ नमक भी डालना चाहिये । पेश्तर इसके कि उसके बंडल बनाये जाय उनमें नमक खूब लगाना चाहिये । लेकिन सबसे बेहतर तरीका सबसे ज्यादा क्रीमत हासिल करने का यह है कि उनको एक बंद सन्दूक या छोटी कोठरी में रखकर पेश्तर बांधने के १२ घंटा तक गंधक का धूँआं देना चाहिये जब खूब खुश्क हो जायें तो उनको सन्दूकों में, कि जिनके अंदर कागज़ लगा हो और जिन में बहुत खुश्क नीम की पत्तियां या शाखें पड़ी हों ताकि कीड़ा न लगने पावे, रखना चाहिये । हर सन्दूक या बक्स में १०० गज़ लम्बी आंतों के टुकड़े होने चाहिये और २०० गज़ आंत को फैलाकर लपेट लेना चाहिये और इस क्रिस्म के लपेटे हुये पुलिण्डे ५० फ़ी बक्स रखना चाहिये ॥ यह भी तजवीज़ किया जाता है कि जमाअत इमदाद क़र्ज़ा देहाती क्रिस्साबान् को उनके माल की क्रीमत पेश्तर से दे दे और माल भेजकर जो क्रीमत बाज़ार की हो वह भेजनेवाले को मिले ।

इस्ब ज़ैल सौदागरान् तयार हैं कि जिस क़दर खुश्क आंत उनके पास भेजी जावेगी उसकी कीमत तजवीज़ करके मुवाफ़िक़ क्रीमत माल के रुपया फ़ौरन अदा करदेंगे ।

- ( १ ) Messrs. Robinson Morrison & Co.,  
5, Commercial Buildings, Calcutta.
- ( २ ) „ G. Atherton & Co.,  
14, Clive street, Calcutta
- ( ३ ) „ Alois Schweiger & Co., LTD,  
23, Esplanade Road, Bombay.

—:o:—

Cavendish (कवेंडिश)—एक प्रकार का तमाखू जो जूसी वगैरा में मिलाकर तयार होता है । इसे नीग्रोहेड (Negrohead) भी कहते हैं । इंग्लैंड में इसका बड़ा व्यापार होता है ।

Cayenne—Capsicum देखो ।

Cedar ( सिडार )—तुन । यह पेड़ हिमालय की तराई, शिकिम और आसाम के पूरब में होता है । इसकी लकड़ी सुख, मजबूत और बे गांठ की होती है । यह लकड़ी पेंसिल बनाने के काम बहुत आती है और इसके सिंगार के बक्स भी बहुत बनते हैं, यह तुन ( Cedrela toona ) जाति का पेड़ है । अंगरेजी भाषा में इसे तुन (Toon), इंडियन मेहोगनी ( Indian Mahogany ), मोलमेन सेडार ( Moulmein cedar ) भी कहते हैं ।

दूसरी किस्म इसकी ( Cedrus Libani or The Himalayan Cedar ) है जिसे देवदार, दियार, केल्, वगैरा कहते हैं । अफ़ग़ानिस्तान की सरहद से कुमाऊं में दौली नदी तक पाया जाता है । इसकी लकड़ी मजबूत होती है और इसका बड़ा गुण यह है की इसमें दीमक नहीं लगती इसका पेड़ ३० से ४५ फुट तक मोटा और १०० से २४० फुट तक ऊंचा होता है । यह लकड़ी बहुतही चिरस्थाई होती है, यहां तक कि ६०० और ८०० बरस तक की लकड़ी इमारतों में लगी देखी ब पाई जाती है, जो ज़रा भर भी नहीं गली । यह बड़ी उत्तम लकड़ी है । इसमें से तेल भी निकलता है जो हिन्दुस्तानी भाषा में 'केलिन का तेल' कहलाता है इसका बहुत खुशबूदार हिस्सा भद्रकाष्ठ या सनोवेर-हिन्द कहाता है और गठिया या फ़ालिज की बिमारी में काम आता है । कहा जाता है कि इसके तेल से वारनिश उमदा बन सकती है । इसकी जांच करनी चाहिए ।

Celary ( सेलरी )—अजमोद, धनियां, करफ़स, शलेरी । इस की हरी जड़ और पत्तियां पकाकर या कचची खाई जाती हैं । इसकी जड़ सुखा कर गठिया की दवा में दी जाती है और इसके बीए पुष्टिकारक और वृषल होते हैं ।

Celestine, Celessite ( सेलेस्टाइन. सेलेस्टाइट )—यह खनिज पदार्थ है । इसे सल्फ़ेट आफ़ स्ट्रॉण्टियम् ( Sulphate of Strontium ) भी कहते हैं । यह पदार्थ हिन्दुस्तान में सिंध के किनारे कंकर या पत्थर

में मिलता है और 'साल्ट रेंज' में सुरदम मुकाम की लाल मिट्टी में भी पाया जाता है । योरोप में पहिल चूने की जगह Strontianite ( Carbonate ) ही शक्कर साफ़ करने के लिये इस्तेमाल होता था । यह द्रव्य बिदेश से आता है और आतशवांज़ी में लाल रंग पैदा करने के लिए काम आता है । सिसिली में यह द्रव्य उमदा मिलता है ।

Celluloid ( सेलूलायड )—इसे पार्केनसाइन ( Parkensine ) भी कहते हैं ।

क्योंकि पहिल पहिले सन् १८५६ में Parkes साहब ने इसके बनाने की तरकीब निकाली थी । यह नक़ली हाथीदांत की तरह की एक चीज़ है जो कई मसालों से बनती है । इसमें पारोक्ज़ाइलन Pyroxyton ( सूखा gun cotton = गन काटन ) और तेल या कपूर मिला रहता है । रुई को शोरे और गंधक के तेज़ाब में मिला कर Nitro-benzole में घुला देने से Pyroxyton बनता है । इसे रेंडी के तेल या बिनैले के तेल के साथ लेई सरीखा तयार करते हैं । ८०० डिगरी की गरमी में यह इतना मुलायम रहता है कि इसे जिस शकल का चाहे बना लें । सल्फाइड आफ लाइम या बाई सल्फेट आफ कारबन ( Sulphate of lime or Bisulphite of carbon ) में तर करते हैं । जिसमें उसमें का मुलायम रखने वाला मसाला अलग हो जाता है । सेलूलायड आग में जल्द बल उठता है और पीले रंग की रौशनी हांती है और कपूर की सी महक देता है । इसलिए इसे टुंगस्टेट आफ सोडा ( Tungstate of Soda ) बग़रह से उस की दहन योग्यता कम कर लेते हैं । पानी का असर इस पर नहीं होता । इस से बटन, डिबिया, बूश के दस्ते, छाते के दस्ते, कंधी वगैरा ऐसी चीज़ बनाई जाती है जो हाथीदांत से बन सकती है । देखने में इसकी चीज़ें हाथीदांत की सी बने मालूम देती हैं । रंग मिला कर नक़ली मूंगा वगैरा कई चीज़ें इस से बनाते हैं ।

Cellulose ( सेलूलोज़ )—उद्भिज पदार्थ का यह मूख्य अंश है । जिसे पेड़ों के रेशों की बनावट होती है । कपास, रुई और कागज़ में बहुत रहता है और इन बस्तुओं को शोरे और गंधक के तेज़ाब

में संयोग करने से ( Gun Cotton ) गन कटन वा Pyroxylin पाइलेक्ज़ाइलन क्रीमती द्रव्य बनता है ।

Cement ( सीमेंट )—सिमेंट, गारा, जोड़ने का मसाला, टांका । जब किसी दो चीज़ों को जोड़ना होता है तो जिन मसालों से वह जोड़ी जा सकती है या जोड़ी जाती है उन्हें समिष्ट कहते हैं । हमारे देश में धातु जोड़ने के मसाले को टांका, इमारती जोड़ने के मसाले को गारा इत्यादि भिन्न भिन्न नाम से बोलते हैं ।

आम तौर से मामूली चीज़ें जोड़ने में सरस, लाह, गाँद और लेई बहुत काम आती हैं । जो चीज़ जोड़नी होती है उसके जुड़नेवाली भाग को गरम रखना चाहिए और गरम गरम मसाला लगाकर ठंडा होने के पहिले ही मिला कर जोड़ देना चाहिए । राल या लाख से जुड़ने वाला भाग ज्यादा तपा रहना चाहिए, जैसे चीनी के बरतन जोड़ने में उसे इतना तपा लेना चाहिए कि लाख उस पर लगतेही टिघलने लगें और गर्म गर्म ही जोड़ देने से फिर जोड़ इतना मज़बूत हो जायगा कि वहाँ से वह जल्दी न उखड़ेगा चाहे दूसरी जगह से टूट जाय । अनजान आदमी प्रायः उतनी आंच देकर महीं जोड़ते जितनी दरकार होती है इसीलिए उनका लगाया जोड़ कमज़ोर या कच्चा पड़ता है ।

भिन्न भिन्न काम के भिन्न मसाले होते हैं । ज़रूरी काम के चंद नुसखे नीचे लिख दिए जाते हैं:—

( १ ) पानी में की चीज़ जोड़ना—( क ) २ $\frac{1}{2}$  छटांक प्लास्टर आफ़ पेरिस, २ $\frac{1}{2}$  छटांक मुर्दासंख, २ $\frac{1}{2}$  छटांक सफ़ेद बालू, पौन छटांक राल खूब मिलाकर बोतल में बंद करके रखे । जब ज़रूरत पड़े तब उबाले हुए अलसी के तेल और 'ड्रायज़' ( Driers ) में मिलाकर फ़ौरन काम में लावे, क्योंकि यह जल्द सूख जाता है । ( ग ) उबाले हुए अलसी के तेल में मुर्दासंख, सफ़ेदा और संदुर मिलावे ( सफ़ेदा का भाग ज्यादा रहे ) । इसे फ़ालैन पर फैलाकर जोड़ पर लगा दे ।



- ( २ ) ज्वेलर सीमेंट ( जौहरियों के काम के )—बड़े मटर बराबर के ५ या ६ दाने मस्तगी को उतने स्पिरिट में तर करे कि जिसमें वह बखूबी घुल जाय । दूसरे बरतन में 'आइसिंग्लास' ( Isinglass ) को, जो पहिले पानी में भिगा कर मुलायम कर ली गई हो, 'रम' या दूसरी शराब में इतना घोल ले कि २ औंस की शीशी भर जाय और इस से दो छोटे टुकड़े 'गम अमोनिएकम' ( Gum Ammoniacum ) को घिस कर मिलावे । फिर काफी आंच पर उक्त दोनों मसालों को मिला ले और खूब बंद करके बातल में रख छोड़े । काम में लाने के पहिले उबलते पानी में शीशी रखकर मसाला पतला कर ले । इस मसाले से सब तरह के ( धातु के ) पदार्थ जुड़ जाते हैं यहाँ तक कि स्टील के साथ कांच तक जुड़ जाता है ।
- ( ३ ) एसिड-प्रूफ सीमेंट ( जिस पर तेज़ाब का असर न हो )—सिलिकेट आफ़ सोडा ( Silicate of Soda ) का गाढ़ा तयार कर फिर इसमें पीसा हुआ कांच मिलाकर लेई की तरह बना ले । यह बड़े काम का सीमेंट है ।
- ( ४ ) चाकू को घंट या दस्ते में जोड़ना—( क ) ४ भाग राल, १ भाग मोम, १ भाग ईट का चूरा या प्लास्टर आफ़ पेरिस मिलाकर दस्ते के छेद में भर कर और बंद को तपा कर छेद में डालने से पकड़ लेगा । ( ख ) १६ भाग राल और १६ भाग गर्म गर्म बारीक खड़िया, १ भाग मोम । ( ग ) ४ भाग पिच, ४ भाग राल, २ भाग चरबी, २ भाग ईट का चूर ।
- ( ५ ) सीप या हाथीदांत जोड़ना—१ भाग आइसिंग्लास, २ भाग सफ़ेद सरेस ( White glue ) ३० भाग पानी में घोल कर उबाले जब ६ भाग रह जाय तब  $\frac{1}{8}$  भाग मस्तगी को  $\frac{1}{2}$  भाग अलकाहल मिलाकर और १ भाग सफ़ेदा सहित उसमें मिलावे । गर्म करके काम में लावे ।
- ( ६ ) प्लम्बर के सीमेंट—१ भाग काली राल, २ भाग ईट का चूरा ६ खूब गलाकर मिलावे ।

- ( ७ ) खरादी के सीमेंट—( क ) २ रतल पिच, ९ रतल राल, २ औंस जर्द मोम, २ रतल खड़िया महीन गलाकर मिला ले ।  
 ( ख )  $\frac{1}{2}$  रतल राल, १ औंस जर्द मोम गलाकर टीन के कनिस्टर में ढाल ले जितनी जरूरत हो उसमें से उखाड़ ले ।
- ( ८ ) स्थितिस्थापक वाला ( Elastic ) सीमेंट—बाई सल्फाइड आफ कारबन (Bisulphide of Carbon) ४ औंस, इंडिया रबड़ के खूब महीन टुकड़े १ औंस, आइसिंग्लास २ ड्राम, गृहापरचा  $\frac{1}{2}$  औंस मिला ले । इस से चमड़ा और रबड़ जोड़ी जाती है ।
- ( ९ ) इंडियनाइट ( Indianite ) सीमेंट—( क ) १०० भाग क्रीमा क्री हुई रबड़, १५ भाग राल, १० भाग लाख इन्हें बाइसल्फाइड आफ कारबन में घुला ले ।  
 ( ख ) इंडिया रबड़ १५ ग्रेन, क्लोरोफार्म २ औंस, मस्तगी  $\frac{1}{2}$  औंस । पहिले रबड़ को घुलाकर तब मस्तगी घुलावे और एक सप्ताह तक पड़ा रहने दे ।
- ( १० ) चाइनीज ( Chinese ) सीमेंट—निहायत उमदा जर्द लाख का चूरा ४ औंस, रेक्टिफाइड स्प्रिट ( ५८ O. P. ) ३ औंस बोतल में बंद करके गरम जगह में रख कर घुलने दे । इस शीरे की तरह गाढ़ा होना चाहिए । इस मसाले से लकड़ी, कांच, हाथीदांत, जवाहिरात इत्यादि जोड़े जाते हैं ।
- ( ११ ) धातु, या कांच व लकड़ी के सीमेंट—( क ) राल गलाकर प्लास्टर भस्म ( calcined plaster ) मिलावे और उबाल कर गाढ़ा कर ले ।  
 ( ख ) १८० भाग राल, जला हुआ अम्बर ( umber ) ३० भाग, प्लास्टर भस्म १५ भाग और उबाला हुआ तेल ८ भाग । इस मसाले को गर्म गर्म लगाकर जोड़े ।
- ( १२ ) संगतराशों के सीमेंट—नदी का साफ बालू २० रतल, मुर्दासंग २ रतल, चूना १ रतल, अलसी के तेल में मिलाकर लेई सा बना लेवे । इस मसाले से कुछ दिन बाद जोड़ पत्थर सरीखा हो जाता है ।

- (१३) इंजीनियरिंग सीमेन्ट—(क) सफ़ेदा और सेंदूर मिला कर पोटीन बना ले ।  
 (ख) सफ़ेदा और सेंदूर समभाग और अलसी का तेल ।
- (१४) लोहा जोड़ने का सीमेन्ट—(क) १ रतल साफ़ रेत हुआ लोहा-चुन हावनदस्ता में खूब रगड़ कर बारीक पीस ले फिर २ औंस नौसादर सफ़ूफ़ १ औंस गंधक मिला कर रख ले । जब दरकार हो १ भाग ऊपर वाला मसाला और २० हिस्सा लोहचुन जल में गूंध ले ।  
 (ख) २ रतल साफ़ लोहे का चूरा, २ औंस गंधक, १ औंस नौसादर का सत्त (Sal ammonia)  
 (ग) ९८ भाग लोहे का चूरा छाना हुआ, १ भाग गंधक, १ भाग साल अमोनिया ।
- (१५) लोहे का घट जोड़ना या मरम्मत करना—२ भाग गंधक, १ भाग ग्राफ़ाइट (Black lead) । पहिले गंधक को आंच पर गला कर तब सीसा मिला ले और पत्थर पर ढाल कर ठंडा कर ले और कूट कर रख ले । जब ज़रूरत पड़े तब इस में से मसाला ले कर दूटी जगह रख कर तपे हुए लोहे यानी कैय्या से टांका लगा दे । अगर छेद बड़ा हो तो एक कीली उसमें भर कर उक्त मसाले का टांका लगावे ।
- (१६) लंडन सीमेन्ट ( कांच, काठ, चीनी का बरतन वगैरा जोड़ना )—ग्लूस्तिस्टर की पनीरें (Gloucester's cheese) थोड़ी सी लेकर उसके तिगुने पानी में इतना उबाले कि पानी बिलकुल जल जाय । इस प्रकार तीन बेर करे फिर उस लसदार पदार्थ में सूखा चूना मिला कर काम में लावे ।
- (१७) आर्किटेक्चरल ( दस्तकारी की ) सीमेन्ट—चावल की गाढ़ी मांड़ी और उबाले हुए पानी में कागज़ का गूदा भीगा हुआ और बारीक खड़िया मिलाकर काम में लावे ।
- (१८) केमिकल सीमेन्ट—५ रतल राल, १ रतल मोम, १ रतल गेरू, २ औंस प्लास्टर ऑफ़ पेरिस, इन सब को साधारण आंच पर

टिब्रला और मिला कर काम में लावे । इस से बिजली की मशीनें और औज़ार जोड़े जा सकते हैं । यह उमदा सीमेंट है ।

(१९) फटी लकड़ी के दर्जबंदी का सीमेंट—(क) १ भाग सरेस को १६ भाग पानी में आंच पर घुलावे, उतार कर जब कुछ ठंडा हो जाय तो उसमें लकड़ी का बुरादा बखूबी मिलावे ।

(ख) - बारनिश के तेल में सफ़ेदा, संदुर, मुर्दासंग और खड़िया मिलाकर काम में लावे ।

(ग) — १ भाग बुझा चूना और २ भाग देवगंदुम का मैदा मिलाकर काफ़ी जीतून के तेल में पोटीन तयार करले ।

(२०) छम्बरों का सीमेंट—१ भाग स्याह रजन और २ भाग ईंटे का चूरा दोनों को खूब मिलाकर और तेज़ आंच में गलाकर काम में लावे ।

(२१) संगमूसा जड़ने का मसाला—काले नग या संगमूसा जड़ने के लिये सबसे अच्छी चीज़ लाह है । लाह को धुआंस देने से लाह भी काली हो जायगी और तब दोनों का एक रंग हो जायगा ।

(२२) रस्ट जायंट सीमेंट—रस्ट सीमेंट ( Rust cement ) को कास्ट आयर्न सीमेंट ( Cast iron cement ) भी कहते हैं । इस मसाले से ढले लोहे की चीज़ें जोड़ी जाती हैं या उनकी दर्जबन्दी की जाती है, इस काम को अंगरेज़ी में ( Caulking the joints of cast iron ) कहते हैं ।

इसके मसाले के लिये जो लोहचुन लिया जाय वह ढले लोहे की खराद का ही चूरा होना चाहिये । ऐसे लोहचुन को कूट कर चलनी में छान लेना चाहिये । फिर निम्न-लिखित मसालों को मिलाकर और तर करके फ़ौरन आंच पर चढ़ा दिया जाय और बखूबी घोलकर पानी से भरा रखे:—

(क) जल्द सूख जाने वाला मसाला—१ भाग साल अमोनिया ( तौल कर ), २ भाग गंधक का फूल और ८० भाग लोहचुन ।

(ख) देर में सूखनेवाला मसाला—२ भाग साल अमोनिया, १ भाग गंधक का फूल और २०० भाग लोहचुन ।

याद रहे कि यह पिछला मसाला सब से अच्छा है मगर देर में सूखता है । साल अमेनिया की जगह पर पशुओं का मृत भी काम दे सकता है ।

(२३) बोतलों के मुंह बंद करने का सीमेंट—पिच से रजन और ईंट का चूरा मिला कर कड़ा कर ले ।

(२४) अक्रियम ( ऐसे कांच के केस जिन में पानी भरा रह सके ) के सीमेंट—( के ) १ सेर ग्लास्टर आफ पेरिस, १ सेर मुर्दासंग, १ सेर सफेद साफ़ बालू,  $\frac{1}{2}$  सेर बारीक राल । इनको मिला कर बंद बोतल में रखे रहे और जब जरूरत पड़े तब थोड़ा थोड़ा निकालकर उबाले हुये तेल और जल्द सूखने वाले मसाले में गूँथ कर झट पट काम में लावे ।

( ख ) उबाला हुआ अलसी का तेल, मुर्दासंग, सेंदुर और सफेदा मिलाकर फलानल पर फैलावे और जाड़ पर चिपका दे इस में सफेदा का भाग ज्यादा रहे ।

( ग ) ८ औंस सरस घुली हुई, १ औंस बेनिस की टारपीन । इन दोनों को एक में खूब उबाले और घोलता रहे कि दोनों एक दिल हो जायं । फिर जोड़ पर लगाकर एक दिन रात सूखने दे ।

(२५) रबड़ सीमेंट—कच्ची रबड़ को गीले तेज़ छुरी से पतला पतला छील डाले फिर कैंची से पतली पतली तारें काट ले । फिर एक बड़े मुंह के बोतल में लगभग तीन चौथाई उमदा बेनज़ीन ( Benzine ) भर कर उसमें थोड़ी से रबड़ की तारें ( लग भग बोतल के  $\frac{1}{4}$  भाग में आने लायक ) डाल दे । वह क्रौरन फूल उठेगी और कुछ दिनों में शहद की तरह गाढ़ी हो जायेगी । अगर वह ज्यादा पतली रहे तो थोड़ी रबड़ और मिलावे और अगर ज्यादा गाढ़ा मसाला हो जाय तो अन्दाज़ से थोड़ा बेनज़ीन मिला दे । इसका लेप क्रौरन सूख जाता है और तीन लेप काफी होता है । अखरोट बराबर रबड़ से १ पाईट भर मसाला तयार हो सकता है । इस

से चमड़े की पट्टी या तस्मा, रबड़ की चीज़ें, जूते, इत्यादि अनेक चीज़ें जुड़ सकती हैं ।

Cement, Portland (पोर्टलैंड सीमेंट)—विलयनी मिट्टी के नाम से यह मशहूर है । यह एक प्रकार का गारा है, जो गारा पानी में सख्त हो जाता है उसे हाइड्रोलिक सीमेंट (Hydraulic cement) वा पोर्टलैंड सिमेन्ट कहते हैं । यह ऐसे मसालों से तयार होता है जिसमें १० से २५ फ्री सदी तक अल्यूमिना, मेगनीशिया और सिलीका हो । यह बनावटी भी होता है । ६५ से ८० हिस्से तक खड़िया या चूना, २० से २५ फ्री सदी तक नदी की चिकनी मट्टी या गादा, और ३ से १४ फ्री सदी तक मोरचा या लोहचून मिलाकर पानी के साथ कूटते हैं । फिर सुखाकर पकाते हैं और बाद को पीसकर काम में लाते हैं । हिन्दुस्तान में पोर्टलैंड सीमेंट मद्रास में तयार होता है । अब बंगाल में भी बनने लगा है । इसी की एक क्रिस्म व्हाइट मार्टर (White Mortar) भी है ।

Cerin (सिरिन)—Cork-wax देखो ।

Cerosine (सीरोसाइन)—Sugar-cane wax देखो ।

Ceroptic (सीरोप्टिक)—Pine wax देखो ।

Chalcedony—एक क्रिस्म का संग यशब । इसकी चमक मोम की सी होती है और भूरे या धवले रंग का होता है । कई क्रिस्म के पत्थरों में इसका अंश बहुत पाया जाता है । यह कम कीमती नग है और ज़ेवरात में जड़ा जाता है । असल में यह एक प्रकार का स्फटिक है ।

Chalk (चाक)—खड़िया । यह एक क्रिस्म का चूनेदार नर्म पत्थर है । यह सफ़ेद, नर्म, अपार-दर्शक और रुखा ढोंका होता है । कभी कभी इसमें बालू, अल्यूमिना और 'मेगनीशिया' मिला रहता है । यह कई प्रकार का होता है—एक प्रकार का खड़िया-पत्थर सख्त होता है और इमारत के काम में आता है । यह भट्टी में फूकने से चूना बन जाता है । इसे पीस और छानकर व्हाइटिंग (Whiting) दीवार पर क़लई करने की सफ़ेदी बनती है । दांत के मंजन की

अच्छी चीज़ है। रूपहले बरतन वगैरा इस से रंगड़ कर साफ़ा किए जाते हैं, और पट्टियों पर लिखने के काम बहुत आती है। घड़ी के पुर्जे, शीशे इत्यादी इस से रंगड़ने से खूब साफ़ हो जाते हैं। एक दूसरे क्रिस्म की काले रंग की भी खाड़िया होती है—यह एक प्रकार का स्लेट पत्थर है और इससे छापने की काली स्याही बनती है।

तीसरी प्रकार लाल रंग की होती है (यह एक प्रकार का गेरु है) जिसमें मट्टी और लोहे का अंश रहता है, यह पेन्टिंग (रंगसाज़ी) के काम आती है।

Chambreys—एक क्रिस्म का कपड़ा।

Champagne (शम्पेन)—एक क्रिस्म की मशहूर अंगूरी शराब। फ्रांस में ज्यादा बनती है और कीमती होती है। लगभग २,००,००,००० बोतल इसके हर साल फ्रांस से बाहर चलाने होते हैं।

Charcoal (चारकोल)—कोयला, लकड़ी का कोयला। यही कारबन (Carbon) है। शुद्ध कारबन स्वयं कम मिलता है इसलिए तयार किया जाता है। लकड़ियों को बन्द जगह वा बरतन में (जिसके अंदर हवा न जा सके) जलाते हैं, जो रह जाता है वही कोयला है। लकड़ी का कोयला (Vegetable charcoal) और हड्डी का कोयला (Animal charcoal) कहलाता है। उमदा कोयला वही होता है जिसके सुलगने या जलाने पर न धूँबां निकले और न ज्वाला उठे। कोयला किसी द्रव्य पदार्थ में नहीं घुल सकता। कोयला खराब गैस याने गन्दी हवा को अपने में सोख लेता है। इसलिए बंदबू वगैरा या खराब हवा फैलने से रुकती है। पानी में की गंदगी खींच लेता है, इसलिए पानी साफ़ करने के लिए काम में लाया जाता है। शक्कर में की मैल दूर करने के काम में भी आता है और बारूद भी इससे बनती है।

Cheese (चीज़)—पनीर। दही को सड़ाकर उसका पानी निधार लेते हैं और दबाकर तयार करते हैं। पनीर कई तरह की होती है और उनके तयार करने का तरीका जुदा जुदा है। किरंगी लोग इसे बड़े चाव से खाते हैं।

Cherry sum ( चेरी सम )—Apricot देखो ।

Chamois ( शेमाय )—साबर, किमुख्त ।

Chillies ( चिलीज़ )—Capsicum देखो ।

China bark ( चायना बार्क )—Cinchona देखो ।

China clay ( चायना क्ले )—Kaolin देखो ।

China grass ( चायना घास )—चीना घास, । यह एक प्रकार की सेवार है जो गरम जल में गल जाती है और ठंडी होने पर जमकर थका हो जाती है । कंकूरा ( बंगला नाम ), रीहा ( आसामी नाम ), चूसा ( चीन देश का नाम ) । इसे दूध वयैरह के साथ मिलाकर पुडिंग वा फ़ीरनी बनाते हैं—

Chinchona bark ( चिंकोना बार्क )—Cinchona देखो ।

Chinese nut ( चायनीज़ नट )—मूंगफली । Ground nut देखो ।

Chinese date ( चायनीज़ डेट )—बेर । Jujube देखो ।

Chinese wax ( चायनीज़ व्याक्स )—चीन की मोम । चीन में यह मोम एक क्रिस्म का कीड़ा बनाता है जैसे हिन्दुस्तान में लाख पैदा होती है ।

Chinese white ( चायनीज़ व्हाइट )—सफ़ेदा (White oxide of zinc) । यह रंग रौमन के काम आता है । यह बहुत शुद्ध सफ़ेदा होता है ।

Chintz ( चिज़ )—छोट, रंगीन छपेदार कपड़ा । पहिले इसका कारोबार हिन्दुस्तान में होता था और अच्छी अच्छी छोटें तयार होती थीं मगर अब कल की छोटों के आगे यह कारोबार बंद हो गया है ।

Chiretta ( चिरेता )—चिरायता । वह बुखार और खून साफ़ करने वयैरा की मशहूर दवा है ।

Chittagong Wood ( चिटगांग वुड )—चिरकसी, लाल देवदार वयैरा इसके कई नाम हैं । अंगरेज़ी में इसे व्हाइट सिडार ( White Cedar ) भी कहते हैं । यह लकड़ी फ़रनीचर बनाने में महोगनी की जगह बहुत काम आती है ।



**Chlorate of Potash (क्लोरेट आफ़ पोटाश)**—पुटश । यह पोटाशियम सॉल्ट आफ़ क्लोरिक एसिड (Potassium Salt of Chloric Acid) है । यह रासायनिक पदार्थ आक्सीजेन तयार करने, आतशबाजी, दियासलाई खास करके सेफ्टी म्याचेज (Safety Matches) बनाने में काम आता है । यह पुटश के नाम से मशहूर है । कोयले या गंधक के साथ इसे मिलाकर पटाखा बनाते हैं । केवल रंगड़ने से ही यह भभक उठता है ।

**Chloride of Lime (क्लोराइड आफ़ लाइम)**—यह मसाला मैल खूब काटता है और कपड़ा निखारने के काम आता है । सीसे के संदूक में बुझा चूना बिछा कर उसमें क्लोरिन (Chlorine) गैस का संयोग करने से यह तयार होता है । ब्लीचिंग पाउडर (Bleaching powder) भी कहते हैं ।

**Chlorine (क्लोरीन)**—यह एक क्रिस्म की गैस है जो नमक और सोडियम क्लोरेट (Sodium chlorate) में बहुत पाई जाती है । यह भारी, जर्दी मायल हरी रंग की, न जलनेवाली और दम घुटानेवाली गैस (वायू) है । इसका खास इस्तेमाल कपास और लिनेन (Linen) सन वगैरा साफ़ करने के लिये होता है । हुनर व दवा के काम के लिए यह कई मसालों में मिलाई जाती है ।

**Chloroform (क्लोरोफ़ॉर्म)**—यह एक मशहूर दवा है जिसके सूंघने से मनुष्य की ज्ञान शक्ति शून्य हो जाती है और वह नशे में बेहोश रहता है । उसे शस्त्राघात का भी ज्ञान नहीं होता । यह दवा कोई ५० या ६० साल से दर्याफ़्त हुई है । कारबन, हाइड्रोजन और क्लोरिन इसके मुख्य तत्व हैं । यह चीज़ ब्लीचिंग पाउडर (Bleaching powder), अलकोहल और पानी से तयार की जाती है, बाद में गंधक के तेज़ाब से उसे साफ़ कर लेते हैं । क्लोरोफ़ॉर्म का रंग जल की तरह स्वच्छ है और वह भारी और उड़ जाने वाला द्रव्य है । चखने में इसका स्वाद मीठा और सूंघने में एक विचित्र प्रकार की मीठी सुगंधि होती है । खालिस नहीं बँचा जाता क्योंकि रौशनी लगने से वह जल्द ख़राब हो जाता है ।

**Chocolate ( चोकोलेट )**—कोको नामक पेड़ के बीज को पीस कर पानी में स्नान लेने से कोको ( Coaco or Cacao ) बनता है और जब उसमें मैदा, शर्करा या और कोई स्वादिष्ट पदार्थ मिलते हैं तब उसे चोकोलेट कहते हैं । यह दूध या पानी में घोल कर खाया जाता है और वह बड़ा पुष्टिकर होता है । अंगरेज लोग इसे बहुत पसंद करते हैं । फ्रांस में 'चोकोलेट' बहुत बनता है । कोको का पेड़ अब नीलगिरी, मालाबार और सिलोन में हाने लगा है ।

**Chromium ( क्रोमियम )**—यह एक प्रकार का धातु है । यह स्वयं तो किसी काम में नहीं आता परन्तु अन्य धातुओं के साथ मिलकर उस से बहुत काम की चीजें बनती हैं । स्वीडन और हंगरी में यह बहुत मिलता है और एक प्रकार के लोहाश्म ( Iron ores ) में मिला रहता है । इसके का सुन्दर हरा रंग क्रोमिक आक्साइड ( Chromic oxide ) के कारण ही से है, इस हरे रंग को क्रोम ग्रीन ( Chrom green ) कहते हैं । यह पदार्थ चीनी के बरतन और दीवाल पर मढ़नेवाले कायज पर रंगने के काम आता है । क्रोमेट आफ लीड ( Chromate of lead ) जिसे आम तौर से क्रोम यलो ( Chrome yellow ) याने सुनहला पीला रंग भी कहते हैं, कपड़े छापने में बहुत इस्तेमाल किया जाता है । बाइक्रोमेट आफ पोटाश ( Bichromate of potash ) अर्थात् नारंगी कसीस फोटोग्राफी में और कापर व जिंक एचिंग ( Copper and Zinc etching ) में काम आता है और यही बाज़ार में 'नारंगी कसीस' के नाम से मिलता है और इसे गंधक के तेज़ाब के साथ मिला कर तेल साफ करने का मसाला बनाते हैं । थोड़ा क्रोमियम लोहे में मिला देने से वह बेहद कड़ा और मजबूत हो जाता है ऐसे लोहे को क्रोम स्टील ( Chrome steel ) कहते हैं ।

**Cidar ( साइडर )**—कड़वे सेब के रस का खमीर साइडर कहलाता है । इंगलिस्तान में बहुत तयार किया जाता है ॥ इसका एरीथेटेड वाटर बहुत स्वादिष्ट होता है जिस सेब से यह बनाया जाता है वह खाने में नहीं आता । इसकी शराब फ्रान्स में बहुत बनती है ।

**Cigar, Cigarettes ( सिगार, सिगरेट )**—Tobacco देखो ।

**Cinchona (सिंकोना)**—सिंकोना । यह एक प्रकार का वृक्ष है, इसकी कई जातियाँ हैं । इसी पेड़ की छाल से क्विनीन (Quinine) बनती है । यह वृक्ष अब निलगिरी इत्यादि पहाड़ों में बहुत होने लगा है । पारी के बुखार की यह बड़ी अकसीर दवा है । सिंकोना की छाल को पेरुवियन बार्क, जेसुइट बार्क, चाइना बार्क, बीना, किनकिना (Peruvian bark, Jesuit's bark, China bark, Quina, Quinquina) बयैरा भी कहते हैं । लाल छाल वाले पेड़ से उमदा कुनैन बनती है और जर्द छाल के पेड़ से उतनी अच्छी नहीं बनती ।

सिंकोना की छाल हिन्दुस्तान से बाहर भी चलान होती है । सन् १९०८-९ में ३,१२,०३७ रतल (६७,०३०) की और सन् १९०९-१० में ८६,७९६ की ३८९२०० रतल रवाना हुई ।

**Cinnabar (सिनेबार)**—शिंगरफ़—इसे सल्फाइड आफ मरक्युरी (Sulphide of mercury) भी कहते हैं । इसी से पारा ज्यादातर निकाला जाता है । इसमें ८६ फ्री सदी पारा और १४ फ्री सदी गंधक रहता है । शिंगरफ़ ज्यादातर उन खानों वां चट्टानों में मिलता है जहाँ कोयला निकलता है । इसकी कलमें रेशेदार वा भुरभुरी होती हैं व डले छ-पहलू के । अबतक शिंगरफ़ बहुत ज्यादा स्पेन देश के सुक्राम अलमदन (Almaden) से निकाला जाता था किन्तु अब कालीफ़ोरनिया में न्यू अलमडन (New Almaden) से भी ज्यादा निकलने लगा है । इद्रिया (Idria in Austria), जर्मनी, चीन व जापान में भी इसकी खान मिली है ।

**Cinnamon (सिनेमोन)**—दारचीनी । यह एक पेड़ की सुगंधित छाल है जो गर्म मसाले का काम देती है और बतौर दवा के भी काम में आती है । इसका तेल बड़ा गुणदायक है । इसका पेड़ सीलोन, जावा इत्यादि में होता है ।

**Citric acid (साइट्रिक एसिड)**—नीबू का सत वा तेजाब । नीबू, नारंगी, खकोतरा बयैरा में से एक प्रकार का तेजाब (acid) निकलता है उसे साइट्रिक एसिड कहते हैं । नीबू के रस को खड़िया या चूने के

साथ मिलाते हैं जिससे एक सुफेद वस्तु बन जाती है जिसे साइट्रेट आफ कालशियम [ Citrate of calcium ] कहते हैं । और तब गंधक के तेज़ाब में इसे घोलेते हैं, चूने का अंश नीचे जम जाता है और नीबू का तेज़ाब अलग हो जाता है जिसकी कलम बन जाती है । यह सफ़ेद रंग का चूर्ण पानी में नहीं घुलता । साइट्रिक एसिड स्वादिष्ट और बहुत ख़ूब चीज़ होती है और रेशम के कपड़े छापने व रंगने में इसका ज़ामिन या पुट दिया जाता है और रंगे हुये सूती कपड़ों का ज़ामिन उतारने के लिये इस्तेमाल होता है । इसके क्षारों को ( साइट्रेट ) Citrates कहते हैं । जैसे साइट्रेट आफ आयरन ( Citrate of iron ), साइट्रेट आफ पोटाश ( Citrate of potash ), साइट्रेट आफ मैग्नीशिया ( Citrate of magnesia ), साइट्रेट आफ अमोनिया ( Citrate of ammonia ) वगैरा ।

Citron ( सिट्रन )—गलगल । ( एक प्रकार का बड़ा, खुदड़े व मोटे छिलके का नीबू ) इसकी दूसरी जाति करना नीबू है । पहाड़ी नांबू भी इस में शामिल हैं । इनके छिलके मोटे होते हैं और इनकी क़दर अधिक करके उनके छिलकों के कारण से है । क्योंकि उसमें खुशबूदार तेल रहता है । गलगल और पहाड़ी नीबू से दो तरह का तेल Oil of citron and Oil of cedrate निकाला जाता है जिसकी मांग बहुत है । सुगंधित द्रव्य बनाने के बहुत काम आता है । इसका अचार भी बनता है । इसी नीबू की तीसरी किसिम जम्बीरा नीबू है और चौथी किसिम मीठ नीबू या संतरा नीबू को भी Citron कहते हैं । इटली देश के सिसिली ज़िले में इनके तेल निकालने के बहुत से कारख़ाने हैं ।

Civet ( सिवेट )—यह गाढ़ा महकदार तेल होता है । जो सिवेट नामक बिल्ली ( civet cat ) की नाभी से निकलता है । ताज़ा रौयन पीला होता है । जो बाद में भूरा हो जाता है ! यह तेल बहुत बदबूदार होता है पर थोड़े अंश में इसकी महक कस्तूरी की सी होती है ! यह जंगली जानवर अफ़रिका और अरबिया में बहुत होता है ! इसे

मारते नहीं और हर साल उसकी नाभी की धैली से सिवेट द्रव्य निकालते हैं ।

Claret (क्लेरेट)—एक प्रकार की शराब । इसका रंग लाल होता है और कई तरह की होती है । फ्रान्स देश में बहुत तयार की जाती है ।

Clay (क्ले)—चिकनी मट्टि, गिल । हर किसम की ऐसी मट्टी जो पानी से सनकर लेई सी बन जाय और भट्टे में पकाने से ईंटे की तरह पक्की मट्टी हो जाय उसे क्ले कहते हैं । इस मट्टी के विशेष अंश सिलिका याने बारीक रेत और अलुमिना हैं गो कि और द्रव्य भी इसमें मिले रहते हैं ।

सबसे साफ़ चिकनी मट्टि चिनी मट्टी [ China clay or Kaolin ] है जिससे चीनी के बरतन बरौरा बनते हैं । उमदा बरतन बनाने की मट्टी को भी क्ले कहते हैं । चिकनी मट्टी और भी कई किसम की होती है परन्तु व्यापार के काम में प्रायः दो तरह की मट्टी [ १ ] आतशी मट्टी ( Fire clay ) और [ २ ] चीन की मट्टी ( China clay or kaolin ) काम आती है । क्ले का अधिक अन्श खेत की मिट्टी में भी होता है—

Cloves (क्लोव)—लवंग, लौंग । इसका पेड़ मलक्का टापू, पेम्बो [ Pembo ], जंजीबार बरौरा में होता है । इसका जिक्र चरक शास्त्र और वाल्मीकी रामायण में भी मिलता है । लौंग एक पेड़ का फूल है पर इस पेड़ की छाल, पत्ती, जड़ सभी खुशबूदार होती है । फूल की कलियां या तो हाथ से तोड़ी जाती हैं या लकड़ी से झाड़ ली जाती हैं और तब धूप वा धूप में सुखाई जाती हैं, सूखने पर इनका रंग सियाह भूरा होजाता है असल में यह फूल लाल रंग के होते हैं । लौंगका तेल बहुत निकाला जाता है और बहुत बिकता है, उससे कई प्रकार के सुगंधित द्रव्य बनाते हैं । पश्मीना में लगा देने से कीड़ा नहीं लगता । साबुन में भी मिलाया जाता है । इस देश में गरम मसाले व दवा में बहुत खाई जाती है । सबसे अच्छी लौंग अम्बायना [ Amboyna ] टापू से आती है जो डच लोगों के राज्य में है । पहिले लवंग का व्यापार उन्हीं के हाथ में था पर अब उसके पेड़ कई और टापुओं

में भी होने लगे हैं । हिन्दुस्तान में इसकी आमदनी ज्यादातर जंजीबार और पेम्बा से आती है । सन् १९०९-१० में २४,१९,००० की लवंग ३६,३६ टन् आई ।

**Coal ( कोल )**—पत्थर का कोयला । आज कल यह बहुत काम की चीज़ है । अगर आज यह न मिलता होता तो जंगलों में लकड़ीयां न बचतीं और न मशीनें और अंजन इतने चल सकते । इसी की बद्दौलत कल चलती हैं । कोयले की चट्टान ज़मीन के अंदर मिलती हैं । इन्हीं को खोद कर कोयला निकाल लेते हैं । पत्थर के कोयले कई क्रिस्म के होते हैं, उनमें से भी मुख्य यह हैं :— ( १ ) ब्राउनकोल ( Brown Coal ) यह बमेल नहीं होता । ( २ ) बिट्मिनस ( Bituminous ) यह कड़े चौकोर ढाँकें होते हैं जिस में ८८ फी सदी कार्बन रहता है ।

( ३ ) एंथ्रासाइट ( Anthracite ) यह सख्त, घन और प्रायः चमकदार होता है और छूने से कसबा नहीं लगती, देर में सुलगता है, धुआं वो ज्वाला कम देता है पर बड़ी कड़ी आंच देता है, जहाज़ और अंजन में बहुत जलाया जाता है ।

( ४ ) कोनल ( Cannel ) यह कोयला ठोस और चमकदार होता है और जलने पर खूब ज्वाला निकलती है । यह प्रायः गैस बनाने के काम आता है । कोयला दुनियां के बहुत हिस्सों में मिलता है । इंग्लैंड में इसकी बहुत बड़ी खाने हैं । इतना निकाले जाने पर भी कहा जाता है कि २०० बरस के लिए काफी मौजूद है । हिन्दुस्तान में भी बड़ी बड़ी खाने हैं खास कर के बंगाल में ।

करोड़ों बरस पहले प्राचीन काल में जो घने जंगलात किसी कारण से भूमि के अन्दर दब गए वही पेड़ पत्ते सड़कर कोयला हो गए हैं और अनेक काल तक दबे पड़े रहने से उनका रूपान्तर हो कर पत्थर सरीखा हो गया है । कभी कभी सूखे पेड़, पत्ती, डालियां खान में से पूरे पेड़ पत्ते की शकल में मिलती हैं । कोयले की चट्टानें कई इंच से लेकर कई फुट तक मोटी होती हैं ।

सन् १९०९ में ११८७०११४ टन हिन्दुस्तान की खानों से निकाला गया था । १,००,९७,७७४ टन कोयला विदेशों से आया और १,१२,४१,५८२ टन बाहर रवाना हुआ, बाक़ी १,०७,२६,३०६ टन कोयला इसी मुल्क में खर्च के लिए रह गया ।

**Coaltar ( कोलटार )**—कोलटार, अलकतरा । इसे गेसटार भी कहते हैं । यह गाढ़ा, काला, तरल पदार्थ है और कोयला या मट्टी का तेल या पेट्रोलियम के कशीद करने पर निकलता है । किन्तु अब यह प्रायः काल-गेस के कारखानों में गेस के साथ साथ कोयले से कशीद कर के निकाला जाता है ।

यह पानी से भारी होता है और इस में तेज़ बदबू होती है । इस की ज्यादातर क़द्र इसलिए है कि इसमें से बेनज़ीन (Benzine) निकाला जाता है और बेनज़ीन में अनलीन रंग (Aniline colour) याने 'बुकनी के रंग' तयार होते हैं । गंदी हवा को भी साफ़ करता है, लोहे पर लगा देने से मुरचा नहीं लगता इस कारण से रंगने का काम इस से लेते हैं ।

**Cobalt ( कोबाल्ट )**—कोबाल्ट । यह एक क्रिस्म की सख्त धातु है । इस का रंग लोहे का सा लाली लिए हुए होता है, तुलुकमंज है और बहुत कड़ी आंच में गलने वाला है और चुम्बक से आकर्षित लोहे की तरह होता है । संखिया और गंधक से मिला हुआ पाया जाता है शुद्ध नहीं मिलता । जर्मनी से ख़ास करके ज्यादा आता है । कोबाल्ट अकेला किसी काम में नहीं आता परन्तु कई चीज़ों में मिलाने से उत्तम रंग रौयन बनता है । कांच में मिलाने से कांच सुन्दर आसमानी रंग का बनता है । वाग़ज़ रंगने के लिए जो स्माल्ट (Smalt) नाम का द्रव्य मिलता है वह नीले रंग का पीसा हुआ ग्लास याने कांच है जो आक्साइड आफ़ कोबाल्ट (Oxide of Cobalt) से रंग दिया हुआ होता है । मामूली आक्साइड आफ़ कोबाल्ट को ज़फ़री (Zaffre) कहते हैं जो इनेमल (Enamel) का रौयन चढ़ाने में काम आता है । ईट, चीनी मट्टी के बरतन

काँच बगैरा पर भासमानी रंग 'रागुनै' देने के लिए यह काम में लाया जाता है ।

Coca (कोका)—कोका । यह पेड़ सौथ अमेरिका का है । इसी से कोकेन निकाली जाती है । सन् १८७० में इसका पेड़ सिलोन में लाकर लगाया गया । सन् १८७६ में मद्रास की एग्नी-हारटिकलचरल सोसाइटी में एक लेख पढ़ा गया था जिसमें इस पेड़ की उपयोग्यता देखाकर बताया गया था कि यह पेड़ हिन्दुस्तान में भी लाकर लगाया जाय । किन्तु सन् १८८५ तक इस पर अमल द्रामद कुछ नहीं हुआ । मगर जब इस के सत्त 'कोकेन' के गुण जाने गए तब उक्त सोसाइटी ने कलकत्ते के बाग में और और भी कई जगह पेड़ मंगवा कर दिए । निलगिरी पहाड़ों में यह पेड़ लग गए । इनकी पत्तियाँ विलायत बहुत जाने लगीं हैं । लेकिन यहां कोई कारखाना नहीं खुला जो यहां कोकेन तयार करे । योरोप में इस की पत्तियों से उत्तेजक शराब तयार होती है । लेकिन उस के पीने से भूक कम हो जाती है । इस पेड़ में से एक खार निकली है जिसे कोकेन कहते हैं । कोकेन का गुण यह है कि देह पर जहां लगा दिया जाय वहां सुन्न हो जाता है इसलिए दर्द बगैरा कम करने व नशतर की तकलीफ़ घटाने के लिए लगाते हैं, खास करके आँख बनाने में इसका ज्यादा इस्तेमाल होता है जिससे नशतर की तकलीफ़ नहीं होती । हिन्दुस्तान में कोकेन खाने का भी बड़ा खराब रवाज हो गया था । उससे बड़ा नुकसान लोगों को पहुंचने लगा इसलिए कोकेन बेचने की मनाही का क़ानून बनाना पड़ा ।

Cocain (कोकेन)—कोकेन । दक्खनी अमेरिका में [ Erythroxylon Coca ] नाम का पेड़ होता है यहाँ उसकी पत्ती का सत्त है । वहाँ के लोग इसकी पत्तियाँ चबाते हैं ! कोका की पत्तियों को ईथर में भिगाकर ईथर उड़ा दिया जाता है और खुद को पानी के साथ उबालकर उसमें मेगनीशिया का मेल देकर सुखाने के बाद अमिल अलकोहल [ Amyl alcohol ] द्वारा कोकेन निकाला जाता है । इसको देह पर लगाने से उतना भाग शून्य हो जाता है, पीड़ा प्रतीत नहीं होती ।



सन १९०८-९ में १९९३ औन्स मालियती १३३८३) की और  
सन १९०९-१० में १०७४ औन्स कीमती ९०६२) की कोकेन हिन्दुस्तान  
में आई ।

Cochineal ( कोचीनियल )—किर्मिजी, किरिम दाना । यह एक क्रिस्म के  
छोटे कीड़े होते हैं जो थूहड़ के पेड़ों पर फैलते हैं । यह इतने छोटे  
होते हैं कि आधेसर तौल में लगभग ७० हजार से ज्यादा होते हैं ।  
मादीन कीड़ों को बटोर कर सुखा लेते हैं और पीसकर रंगन के काम में  
लाते हैं । इस रंग की पेन्तर बड़ी क़दर थी मगर जबसे अनीलीन  
रंग चला है तबसे इसकी मांग कम हो गई है ।

सन १९०९-१० में यह १, ८७,०००) का २३०४ ईडरवेट आया जो  
पिछली साल से बहुत कम है बलके करीब करीब आधे के ।

Cocoa, Cacao ( कोको, ककाव )—यह एक क्रिस्म का पेड़ होता है इसके  
फल खीरे की तरह होते हैं और बीज से पीले रंग का गाढ़ा तेल  
निकलता है जिसकी सुगंध मनभावनी होती है चोकोलेट में इसी की  
सुन्दर महक रहती है । इस तेल को कको बटर [ Cacao Butter ]  
कहते हैं ।

अब नारियल के तेल से भी एक क्रिस्म का मक्खन निकलता है  
उसे भी कोको बटर ( cacao butter ) कहते हैं मगर दोनों में फ़र्क  
है । कोको के बीज को खास तरीक़े पर भूनकर उसके आटे से  
कोको बनता है जो चाय की तरह पिया जाता है । इन बीजों को कोको  
निब्ज़ या बीब्ज़ [ coco nibs or beans ] कहते हैं इनकी बड़ी मांग  
और बिक्री होती है । इनको पीसकर मैदा और मसाले मिलाकर चाकलेट  
तयार होती है । अब यह पेड़ गर्म मुलकों में होने लगा है ।

Cocoa butter, Cocoa Oil (कोको बटर, कोको आयल )—नारियल का तेल,  
गरी का तेल ।

Cocoa nut ( कोको नट )—नारिकेल, नारियल, नरियल, नरेल, । यह पेड़ ताड़  
की तरह ऊंचा समुद्र के किनारों पर बहुत होता है । नारियल के  
पेड़ की हर चीज़ व्यापार के काम की होती है । इसके फल के

गरी से तेल निकाला जाता है, वह खायी भी जाती है और उसकी मिठाइयाँ बनती हैं । फलके चारों तरफ़ जो रेशे रहते हैं उन्हें नारियल की जटा कहते हैं । रस्से व टाट बनते हैं, गद्दे भरने वगैरा के काम भी आता है । इस पेड़ की लकड़ी धरम का काम और नालियों का काम देती है और पानी में सड़ती गलती नहीं । इसका तेल लगाया जाता है और बाला जाता है और उससे ऐसा साबून बनता है जो खारी पानी में भी फेन देता है । इसकी खोपड़ी से हुक्के, कटोरे, डब्बे, बटन, अनेक भाँती की चीज़ें बनती हैं । इसके पत्ते से छप्पर छाप जाते हैं । इसकी सीखों से अच्छी झाड़ू बनती है । इसके फल के अंदर का खोपड़ा या गोला विदेशों को बहुत जाता है जिसमें से नारियल का तेल और मक्खन निकाला जाता है । ताजे व खे फल याने ढाब का पानी मीठा और जिगर को तर करने वाला होता है । बंगाल में ढाब का जल बहुत पीते हैं ।

नारियल के गोले २१,४९,०००) रुपए के सन् १९०९-१० में विदेशों को खाना हुए और गरी का तेल सन् १९०८-९ में लगभग ४०,३२,०००) का और सन् १९०९-१० में ३७,६३,०००) का खाना किया गया ।

सन् १९०९-१० में ४३,५००) के ताजे नारियल हिन्दुस्तान में आए ।

Cocoa nut oil (कोको नट आयल)—नारियल का तेल, गरी का तेल ।

सन् १९०९-१० में ४०,३२,०००) और १९०९-१० में ३७,६३,०००) का ब्रिटिश इंडिया से खाना हुआ ।

Cocus wood (कोकस उड)—Kokra देखो ।

Cod (काड)—एक क्रिस्म की मछली है जो हॉलैंड, इंग्लैंड, स्वीडन, नार्वे व आइसलैंड में बहुत होती है, लोग इसे शौकर से खाते हैं । इस से तेल निकाला जाता है जिसे काडलिवर आयल (Cod liver oil) कहते हैं । यह मछली ३ फिट लंबी और ६ सेर वज़न तक की होती है ।

Cod liver oil (काड लिवर आयल)—काड नामक मछली के जिगर का तेल ।

यह तेल कई जाति की मछलियों के जिगर से निकाला जाता है ।

यह फ़ायदे की दवा है और बहुत इस्तेमाल की जाती है । यह चीज़ न्यूफ़ाँडलैंड, नारवे और ग्रेट ब्रिटन् में बहुत बनती है ।

Coerulein—एक क्रिस्म का हरा रंग जो उन वय़ैरा रंगने के काम आता है । गल्लिन [ Gallein ] और गंधक के तेज़ाब के संयोग से बनता है । छोट छापने के काम में बहुत आता है ।

Coffee ( काफ़ी )—काफ़ी, कहवा । इसके पेड़ कई जाति के होते हैं । हिन्दुस्तान में यह पेड़ जावा, सुमात्रा, सिलोन, फ़िलिपाइन टापू, मद्रास व बम्बे में होता है । यह चाय की तरह पी जाती है, इसकी बहुत बड़ी बिक्री है । इसके पीने से फ़ुरती आती है, आलस्य दूर होता है और नौद कम आती है । इसके सत को काफ़ीन ( coffeine ) कहते हैं । यह हर साल एक करोड़ रुपए से ऊपर की हिन्दुस्तान से बाहर जाती है, खास करके मद्रास से ।

सन् १९०५-६ में १,७५,६७,२४० की चलान हुई ।

” १९०८-९ में १,३८,९९,७९९ ” ”

” १९०९-१० में १,०९,६४,०३७ ” ”

Cognac ( कागनेक )—यह सबसे अच्छी शराब समझी जाती है । इसे फ़िन शम्पेन ( fin champagne ) भी कहते हैं । यह क़ीमती मिलती है । यह फ़्रान्स में बहुत तयार की जाती है । Brandy देखो ।

Coir ( कॉयर )—नारियल की जटा के रेशे को कहते हैं । यह बहुत ज्यादा मज़बूत होते हैं । इनके रस्से, टाट, ब्रश, पैरपोछने इत्यादि अच्छे बनते हैं । सिलोन में इसका कारोबार बहुत होता है । इंग्लैंड व अमेरिका में इसकी बड़ी मांग है । खासकर जहाज़ी रस्से इसके ख़ुब मज़बूत बनते हैं ।

Coix ( काय )—इसे जाब्ज़ टीयज़ ( Job's tears ) भी कहते हैं ।

हिन्दी में गुगर, जरगदी, शकरू, फोकी, कसी, केसई, दामू दाऊद, दामू, आयूब इत्यादि कहते हैं । इस पेड़ की कई किस्में हैं । इसके दानों की माला बनती है और इसका आटा खाया भी जाता है । इसे खाने या पीने से

खून साफ़ होता है । बम्बई में इसे 'कस्ई' बीया कहते हैं । इसके दानों से कंठे, माला वगैरा बनाए जाते हैं और इन्हें परोकर पिंटारियां वगैरा सजाई जाती हैं । इसका अच्छा व्यापार होता है ।

**Coke (कोक)**—अधजला पत्थर का कोयला । कोक प्रायः गेस निकाले हुए कोयले को कहते हैं । बाजार में जो कोक बिकता है वह यही है । उमदा कोक पत्थर के कोयलों को बंद बरतन में रखकर फूंक देने से बनता है जैसे लकड़ी से लकड़ी का कोयला बनता है ! यह देर में सुलगता है और इस की खूब तेज आंच रहती है और धूआं नहीं रहता । यह कड़ा व ठस कोयला होता है और इसके छूने से हाथ में करखा नहीं लगती ।

सन १९०८-९ में १६५६ टन और सन १९०९-० में १८३४ टन हिन्दुस्तान से गया ।

**Colchicum (कॉलचिकम)**—सूरनजान । यह पेड़ हिमालय के पश्चिम भाग में होता है । असल सूरनजान दूसरी चीज़ है और फ़ारस से आती है, मगर इसमें भी लगभग वही फ़ायदा पाया जाता है और बाजार में यही ज्यादातर बिकता है । राबलपिंडी में 'कुल दाना' कहाता है । यह दवा में काम आता है ।

**Collodion (कालोडियन)**—गनकाटन को ईथर और अलकोहल में मिलाने से बनता है । कपास को शोरे और गंधक के तेज़ाब में गलाने से गनकाटन तयार होती है । कोलोडियन कई तरह का होता है और ज़राही और फ़ोबोम्राफ़ी में बहुत काम आता है ।

**Colocynth (कालोसिंथ)**—इन्द्रायन । यह फैलने या चढ़ने वाली बेल है जो सिंध, डेराइस्माईलख़ां, मुलतान, भावलपुर वगैरा, और मध्य और दक्खिनी हिन्दुस्तान में जंगली पाया जाता है । यह बड़ा सुन्दर नारंगी का सा फल, चमकदार, चिकना व हरे रंग का होता है और पकने पर पीला हो जाता है । यह बहुत कड़ुआ और दस्तावर होता है और दवाओं में इस्तेमाल किया जाता है । इसकी मांग बिलायत में बहुत है । सिमरना से खास करके बहुत जाता है ।

**Colophony ( कालोफ़ोनी )**—गंधाविरोजा, राल, तारपीन । तारपीन का तेल निकालने पर जो स्याह रंग की मैल रह जाती है उसी को कालोफ़ोनी कहते हैं। यह चीज सारंगी की तार पर मलने के काम में लाई जाती है ।

**Colza ( कोलज़ा )**—एक प्रकार की सरसों । सरसों के दानों को पेरकर तेल निकाला जाता है । पेश्तर यह तेल बाला जाता था मगर जबसे मट्टी का तेल चल गया है तबसे यह बालने में कम आता है पर खाने में अब भी इस्तेमाल होता है और अब महंगा भी हो गया है। सरसों की खली मवेशियों को खिलाई जाती है और यह बड़ी अच्छी खाद होती है । हिन्दुस्तान से करोड़ों रुपये की सरसों हर साल विदेशों में जाती है । सन् १९०३-४ में २,५३,४१,०१० की, सन् १९०४-५ में २,७३,३७,७३२ की, सन् १९०६-७ में २,४६,७०,६१७ की चलाव हुई ।

**Comb ( कूम्ब )**—कंघी, ककही, । बालों में फेरने और सुलझाने के लिए महीन या मोटे दाँते का एक औजार । यह सींग, हाथी दाँत, हड्डी, लकड़ी, चन्दन, कचकड़े, रबड़, गटापरचा, धातु और ज़ाईलोनार्ड ( Xylonite ) की बनती हैं । सबसे ज्यादा सींग की कंघियाँ बनाई जाती हैं और प्रायः मशीन से तयार की जाती हैं । इस देश में प्रायः सींग, हाथीदाँत, लकड़ी और चन्दन की कंघियाँ लोग हाथ से बनाते हैं, तौभी लाखों रुपए की हर साल बाहर से आती है ।

**Conch ( कोंच )**—शंख, शम्बुक । द्रावकोर, टूटीकोरन, सिलोन के समुद्र से घोताखोर लोग निकालते हैं । हिन्दुस्तान में इसकी बहुत बिक्री है । टूटीकोरन में सरकार की तरफ़ से इसके निकालने का ठीका नीलाम होता है । लगभग डेढ़ लाख साल का ठीका होता है । दहनवर्त शंख बहुत कम मिलता है और उसकी बड़ी कीमत होती है । एक प्रकार का गुलाबी शंख भी होता है जिसमें से चिपटे गुलाबी मायल मोती निकलते हैं ।

**Copaiba, Copaiva ( कोपैबा, कोपैवा )**—यह पेड़ अमेरिका में होता है

उसकी राल और तेल अंगरेज़ी दवा में काम आती है और दस्तानावर होती है । छापे की स्याही में भी पड़ती है ।

Condurango bark ( कांडूरंगो बार्क )—अमेरिका देश के एक छतर की छाल है । यह ज़हरीले जानवर के विष को दूर करती है । दवा के काम आती है ।

Copal ( कोपाल )—संदरस, सफेद डामर । Indian copal, White Dammars, Malabar Tallow, Piney varnish नाम का पेड़ कनारा से ट्रावकोर तक होता है । यह राल पेड़ में पछना देकर निकाली जाती है जो तारपीन या अलकोहल में घुल जाती है । इसके सिवाय और भी कई पेड़ों से कोपाल निकाली जाती है । यह ज्यादातर बारनिश बनाने के काम आता है । कोपाल बारनिश मशहूर है । यह कहरोबा की सूरत की राल है । ज़ंजीवार, अमेरिका वगैरा से ज्यादा चलान होती है ।

Copper ( कॉपर )—ताम्बा । यह मशहूर धातु है और खान से निकाला जाता है और खालिस नहीं पाया जाता । जिस खनिज पदार्थ में से ताम्बा निकाला जाता है उसे ताम्र-माक्षिक ( Copper pyrites ), ताम्रास्म ( Copper glance ) व ताम्रमल ( Malachite ) कहते हैं । ताम्बा बहुत ज्यादा युनाइटेड स्टेट्स में निकलता है और कुछ पोर्चुगल व आस्ट्रिया से भी आकर स्वांसिय ( Swansea ) नगर के कारखानों में तयार होता है । यह लाल रंग का धातु है, इसपर पालिश खूब होती है और इसमें एक क्रिस्म की मध्यम महक भी होती है । हवा में इसका रंग बदल जाता है और इसका हरा रंग हो जाता है और आग में डालने से आग की ज्वाला भी हंरी होती है । यह धातु पत्तर और तार बनने क़ाबिल और चिममड़ और कड़ा होता है । इसमें बिजली और गरमी खूब दौड़ती है इसलिए बिजली के यंत्र तारबन्दी वगैरा में यह बड़े काम की चीज़ है । शोरे और गंधक के तेज़ाब में यह गल जाता है । इस धातु के मेल से कई तरह की मिलवां धातु बनती हैं, जैसे कांसा, फूल पीतल वगैरा । सोने में ज़रासा इसका मेल दे देने

से सोना लाली मायल हो जाता है । ताम्बे और गंधक के मेल से नीला थोथा या तृतीया बनता है, जो छोट रंगने व तांबे की कलई करने के बहुत कामकी चीज़ है । सिर्क के संयोग से ज़ंगार (Verdigris or Acetate of Copper) बनता है । ताम्बा पेश्तर हिन्दुस्तान में भी बहुत निकाला जाता था मगर अब कम निकाला जाता है । सिंघभूम, चांदा, गढ़वाल, आसाम और बिलोचिस्तान में इसकी नई खानें पाई गई हैं । छोटा नागपुर में इसकी बड़ी बड़ी खानें पुराने ज़माने की खुदी पाई जाती हैं । अब तो यह धातु विदेश से करोड़ों रूपए की हर साल हिन्दुस्तान में आती है । सिंघभूम और शिकिम में कम्पनियां कायम हुई हैं मगर अभी ताम्बा निकालने का काम नहीं शुरू हुआ है ।

पिटवां ताम्बा २,४६,००,०००) का ४४४९.८४ हंडरवेट सन १९०९ में और २,३२,००,०००) का ४४१६१५ हंडरवेट सन १९०९-१० में आया । ढलवां ताम्बा ३१,९२,०००) का ६३,९७३ हंडरवेट सन १९०९-१० में हिन्दुस्तान में आया । हिन्दुस्तान से ताम्बे का धातुमूल ४३८०१३ टन (५,९७,०००) का सन १९०८-९ में और ५००३४४ टन (७,१०,०००) का गया ।

Copperas (कॉपरस)—हीरा कसीस । यह सल्फेट आफ आयरन या ग्रीन विट्रियल (Sulphate of iron or Green vitriol) भी कहाता है । रंगने या रोशनाई बनाने के काम ज़्यादा आता है । यही ग्रीन कॉपरस (Green Copperas) भी कहाता है । यह पानी में खूब घुल जाता है । न्यारिये इस से सोना साफ़ कर के और धातुओं से अलग करने के काम में लाते हैं ।

Copper glance, Copper pyrites (कापर ग्लान्स, कापर पाइराइट)—यह वह मिट्टी है जिन से तांबा निकाला जाता है । इन शब्दों की हिन्दी यदि ताम्र-माक्षिक (Copper pyrites) और ताम्राम (Copper glance) बना ली जाय तो अनुचित न होगा । Copper देखो ।

Copra (कॉपरा)—नारियल का गोला, खोपड़ा । सूखे नारियल के अन्दर

का गोला सिलोन और हिन्दुस्तान से बहुत चलान होकर बाहर जाता है, जिससे गरी का तेल निकाला जाता है। हिन्दुस्तान में कोई बड़ा कारखाना इसका नहीं है हालांकि यह यहां उड़ा पैदा होता है।

सन १९०९-१० में यह २१,४९,०००) का खाना हुआ।

Copralites (कॉपरालाइट)—चन्द ऐसे जानवरों के (जो अब नहीं पैदा होते) गोबर या मैले को जो सूख कर पत्थर हो गए हैं। कॉपरालाइट कहते हैं। यह कई शकल सूरत का होता है और पहाड़ों व ज़मीन के अन्दर में पाया जाता है। इस से खाद बनाई जाती है।

Coquilla Nut (कॉकीला नट)—यह एक क्रिस्म के पेड़ का बीज है जो अमेरिका में पैदा होता है। इसकी लकड़ी पर अच्छी पालिश होती है इसलिए उससे बटन, छड़ी, छाते का दस्ता या मूठ वगैरा तयार होते हैं।

Coral (कोरल)—मूंगा, मरजान्। यह एक क्रिस्म की समुद्री कीड़ों की हड्डी है। इसी में कीड़े रहते हैं। यह रत्न समझा जाता है। मूंगे के दाने बनते हैं और गहनों में जड़ा जाता है। यह मेडिटरेनियन समुद्र से निकाला जाता है। यह बड़ा सख्त होता है और इस पर पालिश खूब होती है। उमदा मूंगा बड़े कीमत से बिकता है। फॉसिल कोरल (Fossil Coral) को संगे यह कहते हैं।

Coralline (कोरेलीन)—फेनोल पर गंधक के तेज़ाब और आक्ज़ालिक एसिड का असर पड़ने से एक क्रिस्म का लाल रंग पैदा होता है। इस रीति से जो चीज़ पहिले बनती है उस रंग को औरीन या यलो कोरेलीन (Aurin or yellow coralline) कहते हैं। इस औरीन (Aurin) को अलकोहलिक अमोनियां के साथ गर्म करने से पिओनीन या रेड कोरेलीन (Peonine or Red Coralline) तयार होता है। कागज़ रंगनेवाले औरीन (Aurin) रंग को बहुत इस्तेमाल करते हैं। अब उन रंगने और कपड़े छापने में पिओनीन (Peonine) बहुत काम आता है। 'पिओनीन' में मेगानेशिया का



भस्म ( .Calcined Magnesia ) मिलाने पर खासा तेज सुख रंग, जिसे ' टर्की रेड ' ( Turkey Red ) कहते हैं, बन जाता है ।

Cardite ( कॉरडाइट )—गन काटन और नाइट्रो-ग्लिसरीन और थोड़ा सा वेसीलीन मिला देने से एक भक से उड़ जान वाली बारूद बनती है । नाइट्रो-ग्लिसरीन ( Nitro-glycerine ) में उसका छठां भाग एसिटिक ईथर ( Acetic Ether ) मिलाकर तब गन-काटन ( gun-cotton ) मिलाया जाता है और लई सा कर लिया जाता है । तब मशीन में दबाकर उसके रेशे रेशे बना लेते हैं । यह चीज़ आज काल कारतूस बनाने के काम आती है । नमी का असर इस पर कम पड़ता है मामूली बारूद से इस में यह एक विशेषता है ।

Coriander ( कॉरियण्डर )—धनिया । यह कुल हिन्दुस्तान में थोड़ा बहुत बोआ जाता है । इसकी सुगंधी अच्छी हंती है । धनिया की पत्ती की चटनी इत्यादि बनती हैं । इसके बीज गर्म मसाले में खुशबू के लिए इस्तेमाल होते हैं और उनसे तेल भी निकाला जाता है । यह दवा के काम में लई जाती है ।

Cork ( कॉर्क )—कॉर्क, काग । यह पेड़ स्पेन और पोरचूगल में बहुत पैदा होता है और अलजीरिया व टूनिस ( Tunis ) से भी आता है । जब २५ साल का पुराना हो जाता है तब इसकी छाल काटी जाती है, यह काम बड़ी इहतियात से किया जाता है । हजारों टन हर माल बिलायत जाता है । इससे बोटल बंद करने का काग, लाइफ़बोट वगैरा बनाते हैं । इसकी छीलन और टुकड़ों से अब लिनोलियम ( Linoleum ) ' कार्क का तखता ' बनता है । हिन्दुस्तान में एक पेड़ ' चिरमिल ' या ' सिरमिली ' नामका होता है असल में यह ( Seshame ) शशांभी है लेकिन इसे ( Aschynomene Indica ) भी कहते हैं । इससे भी लाइफ़बोट वगैरा वैसीही हलकी बनाई जा सकती है जैसे कि कार्क से । इससे शेल टोपी भी बन सकती है मगर तबजुब है कि इसकी टोपी बनाने का खयाल अब तक किसी ने नहीं किया ।

Cork wax ( कार्क व्याक्स )—शेला की मोम । शेला में क्लोरोफ़ॉर्म का प्रयोग देकर यह मोम निकाली जाती है ।

Cornel ( कॉर्नेल )—एक किस्म का चेरी वृक्ष । इस की लकड़ी बहुत सख्त होती है ।

Coromandel wood ( कारोमंडल उड )—बालामंदर । यह आबनूस या तेंदू पेड़ के जाति का पेड़ सिलोन और दक्खिन में होता है । इसकी लकड़ी की बहुत क्रंदर है और हिन्दुस्तान से बिलायत बहुत जाती है । यह वृक्ष कारोमंडल में समुद्र के किनारों पर बहुत होता है ।

Corozo ( कोरोज़ो )—यह एक क्रिम के खजूर का पेड़ है जो मध्य और दखनी अमेरिका में होता है । इसके फल में से जो दूध निकलता है वह जम जाने पर हाथी दांत की तरह कड़ा हो जाता है । इसलिए इसे वेंजेटेल आइवरी नट ( Vegetable ivory nut ) भी कहते हैं । इससे बटन, मूठ, दस्ते वगैरा बनाए जाते हैं । यह चीज़ खास करके इक्वेडोर और कास्टा रिका देशों ( Ecuador and Costa Rica ) से आती है ।

Corrosive Sublimate ( कॉरोसिव सबलाइमेट )—रसकपूर । इसे बाइक्लोराइड आफ मर्क्युरी ( Bichloride of Mercury ) या मर्क्यूरिक क्लोराइड ( Mercuric chloride ) भी कहते हैं । क्लोराइड और पारा मिलाकर यह बनता है । यह तेज़ ज़हर है और चीज़ों को सड़ने से बचाने के लिए काम आता है ।

Corrugated iron ( कॉर्रुगेटेड आयर्न )—Galvanized iron देखो ।

Corundum ( कोरंडम् )—कुरंड, समद, एमरी-स्टोन ( Emery-stone ) भी कहाता हैं । इसकी रंगीन और स्वच्छ जाति में मानिक और नीलम और पुखराज हैं । इस पत्थर के कण निहायत सख्त होते हैं । हीरे से उतर कर यही एक कड़ा पत्थर है । यह मैसूर और मद्रास में मिलता है और हिन्दुस्तानी हकाक इसे जवाहिरात काटने या उन पर सान या पालिश देने के लिए बहुत ज़माने से काम में लाते हैं । एशिया माइनर, चीन, और युनाइटेड स्टेट में बहुत मिलता है । अब नकली कुरंड 'बाक्साइट' ( Bauxite ) से भी तयार किया जाने लगा है ।

Cotton (काटन)—कपास, रुई। नवाताती रेशों में यह सब का राजा है। कपास बहुत बोई जाती है। दुनियां भर में इसकी मंग और क्रय है। कपास की दो किस्में हैं एक का बिनौला रोंपदार सफेद और दूसरे का बीया काला होता है। इन की कई जाति हैं और उनकी भी जूदी जूदी किस्में हैं। हिन्दुस्तान में जो रुई बोई जाती है उनके बारे में मुफ़्तसल हाल लिखने के लिए एक अलग किताब चाहिए, फिर भी मुफ़्तसर में उनके नाम और पैदाइश की जगह बता देना मुनासिब है। भूमध्य रेखा से ३६ अक्षांश तक यह हर देश में बोई जाती है।

(१) हीरा गुनी कपास ( *Gossypium Stocksii* ) यह करंची में हांती है।

(२) देव कपास, मर्मा, मनुआ, बजौरा, राम कपास वगैरा यह सब जूदी जूदी किस्में हिन्दुस्तान में मानी जाती हैं परन्तु अंगरेजी में यह एकही जाति ( *G. arboreum* ) में गिनी जाती हैं इसी की और किस्मों में (क) लाल फूल वाली कपास ( *G. Sanguinea* ) भी है और हिन्दुस्तान में हर जगह हांती है, (ख) दूसरी किस्म विलायती-बांदेश या केटेली या जरी या जाड़ी ( *G. Neglecta* ) कहलाती है, (ग) तीसरी किस्म ( *G. Assamica* ) है जिसे 'किल' या 'बोरकपाह' या 'खूनी' या 'देवा' कहते हैं और यह गारो पहाड़ में होती है, (घ) चौथी किस्म 'रुरदक्की' ( बंगला नाम ), 'बरदी', 'कटील-विलायती', 'नमारी', 'बगई' ( सिंहल में ) कहाती है, अंगरेजी में इसे ( *G. Rosca* ) कहते हैं।

(३) जापानी कपास ( *G. Nanking* ) इस की छ किस्में हैं।

(४) ( *G. Obtusifolium* ) इस की रुई मटमैली होती है और इस की भी कई जाति हैं जैसे (क) 'काहनामी' या 'देशी' जो बरोच, सूरत और बरोदा में होती है, (ख) 'गोधरी' यह घटिया रुई बरोदा और बरोच में बोई जाती है, (ग) 'कुम्ता', यह माराष्ट्र देश में हांती है, (घ) 'उप्पम' यह टिनीवली और कोयम्बटूर में होती है

इसी जाति की दोनसली रुई भी कई क्रिस्म की होती है, जैसे 'जोआरी-ह्यूटी' जो कर्नूल और बेलारी की तरफ होती है । इनके अलावा और कई जाति की कपास दूसरे देशों से आकर अब बोई जाने लगी हैं, जैसे सी-आईलैंड (Sea-Island) अमेरिका की कपास इत्यादि । सिंध प्रान्त की आबोहवा इजिप्ट देश से बहुत मिलती है इसलिये वहां इजिप्ट की कई क्रिस्म की बड़े रेशों की कपास, जैसे ब्लैक-रैटलर (Black rattler), पेटरकिन (Peterkin), ग्रिफिन (Griffin), ट्रियम्फ (Triumph) वगैरा अब बोई जाने लगी हैं और अच्छी होती हैं । सरकार की तरफ से तजुर्बे हो रहे हैं । रियाया भी इन्हें बोलने लगी है । इसकी तरफ़ी के लिये यह जरूरी है कि इन रुई के खरीद लेने वाली एजेंसियां कायम हों । इन रुईयों के दाम अच्छे मिलते हैं । कपास के रेशों से जिसे रुई कहते हैं सूत और कपड़े बनते हैं । इस के बीज से, जो 'बिगैले' कहाते हैं, तेल निकाला जाता है । इस तेल की क़दर अभी हिन्दुस्तानी लोग कम जानते हैं, मगर यह तेल बहुत काम की चीज़ है ।

व्यापार में बड़े छोटे रेशों इत्यादि के अनुसार रुई की क्रिस्में जो व्यापाराना मंडियों में होती हैं वह ११ तरह की हैं उनका क्रम यह है ।

(१) Fine (फ़ाइन) (२) Good (गुड) (३) Good fair (गुड फ़ेयर) (४) Fully fair (फुल्ली फ़ेयर) (५) Middling fair (मिडलिंग फ़ेयर) (६) Good middling (गुड मिडलिंग) (७) Middling (मिडलिंग) (८) Low midling (लो मिडलिंग) (९) Good ordinary (गुड ऑर्डिनरी) (१०) Ordinary (ऑर्डिनरी) (११) Inferior (इन्फ़ीरियर) । नमूना या भाव के साथ F या F.G. या G. M. या M. इत्यादि लिखा रहता है, उस का यही मतलब है कि वह किस क्रिस्म की रुई है । अमेरिका की रुई में सब से अच्छी रुई न्यू आरलियन (New Orleans) या सी-आईलैंड (Sea-island) रुई होती है । बहुत बारीक सूत इन्हीं से काते जाते हैं ।

हिन्दुस्तान में कदाचित् सब से उत्तम 'फाईन बरोन्व' नाम की रुई है। इजिप्टकी रुई (Egyptian Cotton) याने मिस्र की रुई मुलायम और रेशमी होती है पर रंग उसका भूरा होता है। बारीक सूत कातने के काम आती है।

सूत बनाने के बड़े बड़े कारखाने हर देशों में हैं और इसी प्रकार कपड़े बिनने के भी। हिन्दुस्तान में सूबा बम्बई इस कारोबार में सब से बड़ा चढ़ा है। रुई के रद्दी खुचड़े या फुज़ले जो मिलों में बटुरते हैं उन से बत्तियाँ, सुतलियाँ वगैरह बनती हैं।

हिन्दुस्तान से रुई के चालान का ब्योरा:—

सन १९०५-६ में २१,३४,१५,१९५ ) की कपास गई ।

” १९०६-७ में २१,९७,८४,६०९ ) की ”

” १९०७-८ में २५,७०,२५,००० ) ”

” १९०८-९ में १९,७६,८१,००० ) ”

” १९०९-१० में ३१,२७,७१,००० ) ”

कपास की काश्त कुल ब्रिटिश इंडिया में १,२९,५८,९७४ एकड़ सन १९०८-९ में थी।

हिन्दुस्तान की मिलों में लगभग ६१६४८०० हंडरवेट सन १९०८-९ में और ५८८१५०० हंडरवेट सन १९०९-१० में इसी देश की बोई कपास खरीदी गई ( सन १९०९-१० में रुई का भाव तिगुना से ज्यादा हो गया था क्योंकि अमेरिका की फसिल कम हुई थी इसलिए हिन्दुस्तानी मिलों ने रुई कम खरीदी ) इसके अलावा सन १९०८-९ में ५३,०३,००० की १२५४८७ हंडो और सन १९०९-१० में ३३,५८,००० की रुई ९३९९४ हंडरवेट विदेशों से आई थी।

Cowry ( कौरी )—कौड़ी। पचास साल पहिले हिन्दुस्तान में कौड़ी सिक्के की तरह काम में बहुत लाई जाती थी और अब भी देहातों और गरीबों में इसका चलन है परन्तु आगे से इसका व्यवहार बहुत कम हो गया है।

Crab's eye ( क्रॉबज़ आई )—गुंजा, घुंघची । इसकी लतर बड़ी सुन्दर होती है । इसके लाल लाल सुन्दर बीज जौहरियों और सोनारों में तौलने के काम आते हैं । इसी की जड़ मुलहठी कहाती है । इसके बीज में सर्प के बिष की तरह एक क्रिस्म का जहर होता है, दुष्ट चमार लोग इसे पानी के साथ पीसकर सूई की तरह नोकीली सलाई बना लेते हैं जो मवेशियों के किसी मुलायम अंग में चुभो देने से वह मर जाते हैं ।

Crape ( क्रेप )—क्रेव । यह बारीक झिगझिरा कपड़ा कच्चे रेशम, विशेष करके उसके खुद या फुजोले से बनता है । इसके तयार करने की तरकीब गुप्त रक्खी गई है ।

Cream ( क्रीम )—मलाई, बालाई । दास्तव में इसे दुग्धसार याने दूध का सार कहना चाहिए । दूध कुछ देर पड़ा रहने से उसके ऊपर चिकनई इकट्ठी हो जाती है, यही दूध की चिकनाहट या दुग्धसार है । अब मशीन से यह दुग्धसार झट अलग करके निकाल लिया जा सकता है । इसी दुग्धसार से मक्खन और घी बनता है । मशीन से मथ कर कच्चे दूध से क्रीम याने दूध का सार निकाल लेते हैं और बचा हुआ दूध फिर भी पीने क्राबिल बच जाता है । विलायत में 'क्रीम' कई तरह से तयार होती है ।

[ १ ] Whipped cream ( विहप्ड क्रीम )—अंडे की सफ़ेदी और ताज़े दूध या क्रीम को मथ कर बनाते हैं ।

[ २ ] Devonshire cream ( डेवनशियर क्रीम )—ताज़े दूध को चौड़ी कढ़ाई में गर्म करके देर तक पड़ा रहने देते हैं दूध में उबाल नहीं आने देते । बाद को मथकर क्रीम याने बालाई उतार लेते हैं ।

[ ३ ] Vanilla cream ( वेनीला क्रीम )—क्रीम में जब शक्कर और अण्डे की सफ़ेदी मिलाकर तगार करते हैं तब उसे वेनीला क्रीम कहते हैं ।

[ ४ ] Cream cheese ( क्रीम चीज़ )—उमदा क्रीम को साफ़ और तर कपड़े में बांधकर कई दिन तक ठंडी जगह में टांग देते हैं,

बाद महीन कपड़े में बांधकर रखते हैं और फिर ठप्पे से उसकी टिकिया बना लेते हैं । इसका नाम 'क्रीम चीज़' है ।

**Cream of tartar ( क्रीम आफ़ टार )**—यह क्लमी बाइ टारटरेट आफ़ पोटाश (Crystallized Bitartrate of potash) है जो अंगूर के मीठे रस में रहता है और अलकोहल के साथ नहीं घुलता बल्के धीरे धीरे आरगल (Argol) बनकर नीचे बैठ जाता है । इस 'अरगल' को उबलते पानी के साथ धोलकर कोयले के संयोग से उसकी मैल साफ़ कर लेते हैं, ठंडा होने पर सफ़ेद सफ़ेद क्रलमें क्रीम आफ़ टारटार की जम जाती हैं । शराब के पीपों में आप से आप जम जाती है । यह दस्तावर दवा है ।

**Creosote ( क्रियोसेट )**—लकड़ी को कशीद करने पर एक तरह का तेल निकलता है जो क्रियासेट कहलाता है । कोलटार से भी निकाला जाता है । इससे मांस जल्दी सड़ता नहीं, दांत के दर्द वगैरा में भी यह फ़ायदा करता है । रेल के लकड़ी के स्लीपर पर लगा देने से लकड़ी बहुत दिनों तक नहीं गलती सड़ती ।

**Cretone ( क्रीटोन )**—एक प्रकार की छींट । फ्रेंच छींट, परदे, तोशक तकिये, गद्दे इत्यादि इसके बनते हैं ।

**Crocin ( क्रोसिन )**—जाफ़रान का रंग । यह ज़र्द रंग का सफ़ूझ होता है ।

**Crocus ( क्रोकस )**—एक क्रिस्म का रूज । कांच के बरतन में नाइट्रिक एसिड (शोरे का तेज़ाब) में शुद्ध रांगा डाल दे, यह तप उठेगा और धूआं देने लगेगा (इसका धूआं ज़हरीला है इससे बचा रहे) जब सब रांगा जल जाय और सफ़ेद बुकनी जो बच रहे उसे घरिया (Hessian crucible) में तपा कर तेज़ाब का असर जला कर निकाल दे । इस बुकनी में अलसी के तेल मिलाने से सख्त व उमदा सीमेंट बन जाता है ।

**Croton oil ( क्रोटन आयल )**—जमाल गोदा का तेल । 'जमालगोदा', 'जयपाल', 'कनकफल' नाम का एक पेड़ हिन्दुस्तान के जंगलों या पूर्वी बंगाल, आसाम वगैरा में होता है । इसके फल का तेल बड़ा दस्तावर होता है । यह फल बिलायत बहुत जाता है ।

Crown glass—Glass देखो ।

Crucible ( कूसिबुल )—धातु वा शीशा गलाने की घरिया । घरिया की मिट्टी प्रायः कड़ी आंच खाने वाली होती है । बारीक मिट्टी, ग्राफ़ाइट वा चूने के मेल से बनती है ।

Cryolite ( क्रिओलाइट )—यह एक खनिज पदार्थ है जो यूरेल पहाड़ों में मिलता है । पहिले इसी में से अल्यूमीनियम निकाला जाता था पर अब इससे फिटकरी और बाइकारबोनेट आफ़ सोडा ज्यादा निकाला जाता है । कच बनाने में भी यह पदार्थ बहुत काम आता है ।

Crystal glass—Glass देखो ।

Cubeb ( क्यूबेब )—कवाब चीनी, तिसुई वगैरा कहाती है । इसका पेड़ ज्यादातर जावा या मारिशस में होता है । हिन्दुस्तान में भी थोड़ा बोआ जाता है । इसका तेल ( Oil of cubeb ) कवाब चीनी का तेल निकाला जाता है और बहुत बिकता है । पुराने पेड़ से कपूर की तरह के डले निकलते हैं जिसे कवाब चीनी का कपूर ( Camphor of cubeb ) कहते हैं ।

Cubic nitre ( क्यूबिक नाइट्र )—Nitre देखो ।

Cucumber ( ककम्बर )—खीरा, ककड़ी, फूट । यह कई क्रिस्म की लतर होती है । इसके रस की एक उमदा तेज़ दवा विलायत में बनती है । इसकी तरकारियां खाई जाती हैं । इसके छोटे अध कच्चे फल को गेरकिन या घेरकिन ( Gherkins ) कहते हैं और उनका आचार या मुरब्बा विलायत में बहुत बनता है अतः घेरकिन पिक़ अगर इस देश में बनाया जाय तो अंगरेज़ लोग इसे खुशी से लें ।

Cudbear ( कडूबेयर )—यह एक क्रिस्म की लाल रंग की बुकनी है, जिस से रंग रंगा जाता है पर रंग कच्चा होता है । कुछ दिनों बाद फीका पड़ जाता है ।

Lecanora Tartarea नाम का पेड़ स्वीडन और नारवे में होता है उसकी लकड़ी से यह रंग निकाला जाता है ।



Cummin (क्यूमिन्)—कमून, जीरा, जीरक । यह रह कि मामूली जीरे और कमून में फर्क है । यह ज्यादातर मोरको और माल्टा से आता है । हिन्दुस्तान में भी कई जिलों में बोया जाता है । हिन्दुस्तान से यह चलान भी बहुत होती रहती है । सन १९०९-१९१० में २२२१६१ रु० का, सन १९०३-४ में ४०३८७५ रु० का और सन १९०५-६ में ५००५३५ रु० का चलान हुआ था । सिलोन में बहुत जाता है ।

Curacao (क्यूरेको)—यह एक क्रिस्म के नारंगी के छिलके की शराब है ।

Cutch (कच, कथ)—Catechu देखो ।

Cutler's Cement (कटलर्ज सीमेंट)—४ भाग राल को १ भाग मोम और १ भाग ईट के चूर में मिलाकर तयार करे । (२) १६ भाग राल, १६ भाग चूना (गर्म), १ भाग मोम । (३) ४ भाग पिच, ४ भाग चरबी घटिया, ईट का चूरा । दस्ते के छेद में भर कर चाकू का बँट गर्म करके डालने से मसाला धर लेगा ।

Cutlery (कट्लरी)—कट्लरी । चाकू, कैंची, छुरी वगैरा चीजों को कटलरी कहते हैं । फ्रांस, जर्मनी और इंग्लैंड में इनका बहुत बड़ा व्यापार है ।

हिन्दुस्तान में विदेश से कटलरी बहुत आती हैं जिनके आमदनी की तफ़सील यह है:—

सन १९०७-८ में १८,२९,६२७) रु० की

„ १९०८-९ में १७,५१,७१४) रु० की

„ १९०९-१० में १४,७७,३१६) रु० की

Cyanide of Calcium (सायनाइड आफ़ कालशियम)—यह मसाला जब कि सायनाइड आफ़ पोटाशियम के ब्याथ (baths) में पैदा हुये कार्बोनेट को विकृत व ध्वंस करना होता है तब इस्तेमाल किया जाता है । यह मसाला सूखा नहीं होता और गरमी पाकर खराब हो जाता है इसलिये ताज़ा ही तयार करके काम में लाना अच्छा होता है ।

• खूब ज्यादा कास्टिक चूने के घोल में प्रसिक एसिड डाल कर टपका लेने पर जो रस छनकर निकल आते हैं वही सायनाइड आफ़ कालशियम है ।

**Cyanide of Copper (सायनाइड आफ़ कापर)**—यह मसाला भूरे रंग का सफ़ूक़ होता है । ताम्बे के जो क्षार घुल जाया करते हैं उनमें यलो प्रूशियट आफ़ पोटाश ( Yellow prussiate of potash ) मिला कर तयार किया जाता है । इसके अलावा और कई तरीक़ों से तयार होता है । अधिक सायनाइड मिलाने से तड़ित द्वारा ताम्बा चढ़ाने के काम आता है ।

**Cyanide of Gold (सायनाइड आफ़ गोल्ड)**—यह एक ज़र्द रंग का सफ़ूक़ है । ख़ूब गाढ़े सल्फ़ाइड आफ़ गोल्ड में गाढ़ा सायनाइड आफ़ पोटाशियम तयार किया जाता है । गोल्ड व्याथ में काम आता है मगर महंगा पड़ता है इससे तो कहीं ज्यादा अच्छा काम गोल्ड अमोनियम से होता है ।

**Cyanide of Potassium (सायनाइड आफ़ पोटाशियम)**—एलक्ट्रोप्लेटर याने बिजली द्वारा मुलम्मा करने वालों के लिए यह सब से ज़्यादा काम का मसाला है । ख़ालिस और उमदा सायनाइड बनाने में बहुत झंझट पड़ता है, उमदा नं० १ का कहाता है और मामूली सायनाइड नं० २ का होता है । ठंडा मुलम्मा करने के लिये यह बहुत बड़े काम की चीज़ है । जितनाही यह ख़ालिस होगा उतनाही अच्छा काम होगा ।

**Cyanide of Silver (सायनाइड आफ़ सिलवर)**—यह सफ़ेद रंग का मसाला है मगर रौशनी पाकर धीरे धीरे स्याह हो जाता है । पानी में या ठंडे तेज़ाब में नहीं घुलता अलबत्ता तेज़ाब गर्म करने पर घुलता है । नाइट्रेट आफ़ सिलवर में हाइड्रो-सायनिक एसिड मिलाने से यह तयार होता है और जो तलछट नीचे बैठ जाती है उसे ख़ूब धोकर काले या नीले बोतल में बंद रखते हैं । सायनाइड और प्रूसियेट मिलाने से इसका डबल साल्ट बनता है और सल्फ़ाइड, क्लोराइड और हाइयो-सल्फ़ाइड के मिलाने पर वह विकृत हो जाता है ।



## D.

**Damask ( डमस्क )**—दमिरक का एक कपड़ा, जामदानी । एक खास क्रिस्म की बिनावट का कपड़ा जिसमें दस्तकारी के काम याने बेल बूटे बिने हुए होते हैं । अब यह काम ‘जाकर्ड लूम’ ( Jacquard loom ) मशीन से बनता है । रेशमी, ऊनी और सूती होता है, लेकिन शाणिक ( linen ) याने अतसी के रेशे का ज्यादा तयार किया जाता है और मुक्राम ब्रांसले ( Bransley ), डुफरम्लीन ( Dunfermline ) और बेलफास्ट ( Belfast ) नगर में खास कर बहुत तयार किया जाता है । सूती ‘डमस्क’ मंचेस्टर, ग्लासगो और पेशली मुक्राम के कारखाना में, और ऊनी ‘डमस्क’ हालीफेक्स ( Halifax ) व ब्राडफोर्ड ( Bradford ) में और रेशमी ‘डमस्क’ लंडन के आस पास के कारखानों में बिना जाता है ।

**Dammar ( डामर )**—डामर गोंद या डामर राल । हिन्दुस्तान में कई क्रिस्म के पेड़ों से यह राल निकलती है ।

( १ ) सफेद डामर, नकली कहवा ( White Dammar, Piney Varnish, Indian Copal or Malabar Tallow ) यह एक क्रिस्म की राल है, जिस पेड़ में यह होती है उसके हिन्दुस्तानी नाम यही हैं जो ऊपर लिखे गए हैं । यह पेड़ बम्बई प्रान्त में और कनारा से ट्रावंकोर तक के पहाड़ों में होते हैं, जहां यह पीनमरम्, धूपमरम्, पेनी पेशीन, धूपद इत्यादि कहलाते हैं । पेड़ में पछना देकर यह राल निकाली जाती है । यह तारपीन के तेल वा ईथर में बखूबी घुल जाती है, लेकिन अलकोहल में कम घुलती है । इस पेड़ के बीज से तेल निकाला जाता है जिसे पीने टैले या वेजेटेबल बटर आफ कनारा ( Piney Tallow or Vegetable Butter of Canara ) कहते हैं । यह तेल बाला और खाया जाता है और घी में मिलाकर बेचा जाता है । इसकी राल से मोमबत्तियां बनती हैं और उस से ‘नकली

कहूँवा' भी बनता है । इस की लकड़ी से डेंगियां इत्यादि बनती हैं, इस से प्याकिंग केस व पट्टियां भी बनाई जा सकती हैं ।

( २ ) Black Dammar ( *Canarium Strictum* )—काला डामर, गुगुल, कुन्दाकम, मद धूप, राल धूप को कहते हैं । यह वृक्ष कोकन के दक्खिन भाग में होता है । यह राल भी बारनिश वगैरा बनाने के काम आती है और बरगंडी पिच ( *Burgundy pitch* ) की जगह भी काम में लाई जाती है ।

( ३ ) Bee's Dammar—इस के नाम कुन्ती, कुन्तली, कंटे, नसरी, बकुआं वगैरा हैं और बर्मा देश में 'वे न्ये' कहाती है । यह एक क्रिस्म के मक्खी के छत्ते की मोम है और कई तरह की होती है । अलमोड़ा, बेलगांव, छिंदवाड़ा, बतूल, सम्भलपुर वगैरा में यह मोम बहुत बटोरी जाती है । इस की कई क्रिस्में अलग अलग गिनी जाती हैं ।

( ४ ) Amboyna or White pine—कौडिया डामर, थोटमेन (बर्मा) । यह ( *Agalhis Loranthifolia* ) नामक पेड़ से निकलती है और यह बर्मा व मालय द्वीप में पैदा होती है । यह बारनिश बनाने या मोमजामा तयार करने के काम आती है ।

असल डामर सिंगापुर से बहुत चलान होती रहती है । असल डामर को लहसुन्या राल वा गोंद ( *gum cat's eye* ) भी कहते हैं । यह सब स्वच्छ राल होती है और उनसे उमदा बारनिश तयार होती है जो जल्द सूख जाती है ।

कहीं कहीं यह राल ज़मीन में पुराने समय की दबी हुई 'फासिल' ( *fossil* ) रूप में भी पाई जाती है और इसकी बहुत क़दर और तिजारत होती है ।

Dammar Varnish ( डामर बारनिश )—डामर की बारनिश । १० भाग डामर, ५ भाग सेंदरस, १ भाग मस्तगी को २० भाग तारपीन के तेल में धीमी आंच पर घुलावे ( बीच बीच में चला दिया करे ) । घुल जाने पर स्पिरिट आफ टरपेन्टाइन ( *Spirits of turpentine* ) इतना मिलावे कि यह गाढ़ी शरबत सी हो जाय ।

**Dalbargia ( डलबर्जिया )**—यह एक किस्म का पेड़ है, इसकी उमर लकड़ी सितसल (स्वेतसाल) या सीसू ( *D. latifolia* ) कहाती और बहुत अच्छी होती है । यह पेड़ छोटा नागपुर, नैपाल, अवध, मध्य प्रदेश वगैरा में होता है । इसकी लकड़ी को ब्लैक वुड या रोज वुड आफ सीथ इंडिया ( *Black wood or Rose wood of S. India* ) भी कहते हैं । इस जाति के कई पेड़ हैं और लकड़ियां मज़बूत होती हैं ।

**Date palm ( डेट पाम )**—खजूर, छुहारा । इसका पेड़ उत्तरीय अफ़रिका, पच्छिमी एशिया और दक्खिनी योरोप में होता है । इसके फल सुखा कर घलान किए जाते हैं । खजूर से शक्कर तयार होता है और हिन्दुस्तान में खाया जाता है । इस पेड़ के रेशों से रस्सा वगैरा बटा जाता है और पेड़ के रस से ताड़ी नाम का नशीला रस निकाला जाता है । इसकी गोंद 'हुक्मचिल' कहाती है और पंजाब में दवा के काम आती हैं । इस की लकड़ी से छड़ियां भी बनती हैं इस के अलावा पानी बहने की नालियां और कभी कभी छप्पर की कांडी भी बनाई जाती हैं, पंखे भी बनाते हैं । पूना की तरफ़ एक किस्म का खजूर होता है जो 'शालू' कहाता है उसकी चटाइयां बनती हैं ।

सन् १९०९-१० में डेट मेवा ५४,८०,०००) का और १९०८-९ में ४६,३०,०००) का आया ।

**Datura ( डटूरा )**—धतूरा । इस पेड़ की कई किस्में हैं पर दो किस्में ज्यादा मशहूर हैं ।

( १ ) काला धतूरा, ऊदा धतूरा, ( *Datura fastuosa* )—यह गर्म मुल्कों में हर जगह पाया जाता है ।

( २ ) सफ़ेद धतूरा ( *D. alba* or *D. Stramonium* )—यह दवा के काम में बहुत आता है । काशमीर से शिकम तक और विलोचिस्तान में बहुत होता है । पंजाब में इसे दूदूर और अफ़ग़ानिस्तान में कचोला कहाता है, यह ज़हरीली उन्मत्त करने वाली चीज़ है ।

**Deadly Nightshade ( डेडली नाइटशेड )**—*Belladonna* देखो ।

Deal ( डील )—३ इंच मोटे और ९ इंच चौड़े तख्तों को 'डील' कहते हैं ।

Deals ( डीलज़ )—डील लकड़ी । यह लकड़ी बाल्टिक के बन्दरगाहों से चलान होती है ।

Deccan Hump ( डेकन हम्प )—अम्बारी, पटसन, मेस्तापात । यह एक क्रिस्म का जूट है और बम्बे प्रेसीडेंसी, मध्य प्रदेश और मद्रास प्रान्त में इस की काश्त बहुत होती है और छोट नागपुर की तरफ भी होता है और बंगाल में यह 'मेस्ता पाट' के नाम से मशहूर है । इसे केनाफ ( Kanaff ) और अम्बारी हेम्प ( Ambari Hemp ) भी कहते हैं । यह जूट से भी उमदा गिना जाता है । इस से रस्से, बाँरे, बेग वगैरा बनाए जाते हैं । इसी के एक क्रिस्म का रेशा बिमलीपटन जूट ( :Bimlipatan Jute ) के नाम से मशहूर है, इस की बहुत मांग विलायत में रहा करती है ।

Dextrine ( डेक्सट्रीन )—इसे ब्रिटिश गम ( British gum ) भी कहते हैं । स्टार्च याने फ़ालूदे को खूब तेज़ आंच पर हलके एसिड के संयोग से तयार करते हैं । देखने में यह स्टार्च सरीखा मालूम देता है लेकिन इस की पहचान यह है कि 'आयोडीन' ( Iodine ) मिलाने से 'डेक्सट्रीन' ( Dextrine ) का रंग नहीं बदलता । छींट वगैरा छापने में कीकर की गाँद की जगह यह बहुत इस्तेमाल किया जाता है और कपड़े चिपकाने या नफ़ीस चीज़ें चिपकाने के काम में लाया जाता है । पोस्टेज़ स्टाम्प या लिफ़ाफ़े चिपकाने में भी इस का इस्तेमाल होता है, मानां यह एक प्रकार की स्वच्छ लेई है जो खास तौर पर तयार की जाती है ।

नुसखा—१ रतल माल्ट को थोड़ा कूट कर २ रतल गर्म पानी में मिलावे और १४५ डिग्री फ़्रहर्नाइट तक गर्म करे फिर इस में ५ रतल आलू का मैदा मिलाकर १६० डिग्री तक गर्म कर और २५ मिनिट तक हल करे कि वह घुल मिल कर पतली हो जाय\* । तब इसे फ़ौरन उबाले । ३ या ४ मिनिट उबल जाने पर छान लें

और भाप की गर्मी से सुखालें । इसे ब्रिटिश गम ( British gum ) या बनावटी गोंद ( Artificial gum ) कहते हैं ।

Dextrose ( डेक्सट्रोज़ )— Glucose देखो ।

Diamond ( डायामंड )— हीरा, अलमास । रत्न या जवाहिरात में सब से ज्यादा चमकदार और कीमती पत्थर है । इस की क़दर कीमत उस की रंगत, वज़न, चमक दमक, बेंपेब नग और खास कर के सुन्दर काट छांट के हाने से बढ़ जाती है । यह संग सब से ज्यादा कड़ा होता है । यह हीरे का ही काम है कि मानिक या नीलम को काट सकता है । नज़ली हीरा बनाने की कोशिश वैज्ञानिक रीति से बराबर हो रही है पर अब तक इस में कामयाबी कम हुई है । हिन्दुस्तान, ब्राज़ील और सौथ अफ़्रिका में हीरा पाया जाता है और बड़ी बड़ी खाने हैं । बहुत घटिया हीरे को Bort या Boart कहते हैं और इस के चूरे से हकाक लोग नगों के घाट काटते हैं । काला हीरा बहुतही ज्यादा कड़ा होता है और पहाड़ की चट्टान काटने के काम आता है ।

हीरे के विषय में एक लेख हमारा 'सरस्वती' के अंक में छप चुका है उस में पूर्ण तरह से इसके ऐब, घाट वगैरा का हाल बताया गया है । हीरे के नग की काट छांट और घाट की बनावट के मुताबिक कई नाम होते हैं जैसे 'मनका' ( Diamond bead ), क्वल ( Brilliant ), हीरे का गेशवारा या तावीज़ ( D. drop ), पोडकी ( Rose ), परब ( D. table ), कोरा हीरा ( Rough diamond ), कनी [ Mele ] जब हीरे का नग चौथाई करात यी १ ग्रेन से कम तौल में हो तो वह हीरे की "कनी" कहलाती है ।

Diapar ( डायपर )—एक खास किस्म का कपड़ा जिसकी बिनावट खास तर्ज़ की तौलिया बिनावट की सी होती है ।

Dill ( डिल )—सोआ, सुल्फ़ा । यह साग खाया जाता है । इसके बीज से तेल निकालकर उमदा खुशबूदार साबुन बनाया जाता है । तेल कशीद करके निकाला जाता है ।

Dioprose ( डायपट्रेज़ )—Emerald देखो ।

Divi divi ( डिवी डिवी )—दिवी दिवी । यह सीधे अमेरिका का पेड़ है इसकी ढोंढ़ी से कसाव निकलता है जो चमड़ा पकाने और कपड़ा रंगने के काम में आता है ।

Dolomite ( डोलोमाइट )—एक क्रिस्म का संगमरमर का सा पत्थर है, जिसमें से चूना बहुत निकलता है ।

Dragon's blood ( ड्रागन्ज़ ब्लड )—खून खराबा । यह कई क्रिस्म के बंत की ताज़ी छड़ में से रंगदार रस या राल निकलती है । यह कई क्रिस्म के बंत के फल में से भी निकलता है, लेकिन खासकर गोला बंत की एक जाति में जिसे अंगरेजी में ( *Daemonorops Kurzianus* ) कहते हैं, यह बहुत पाया जाता है । यह लता अंडामन टापू में होती है ।

नकली खून खराबा भी बहुत आता है खास करके पीनांग, सुमात्रा वगैरा से । फल को उबालकर जो राल निकाली जाती है वह घटिया होती है ।

Driers ( ड्रायर्ज़ )—उन मसालों को ड्रायर्ज़ कहते हैं जिनके मेल से रंग रौगन जल्द सूख जाता है । जैसे मुर्दासंग, सफ़ेदा ( Sugar of lead ), सफ़ेद तूतिया [ White Copperas ], सेंदुर वगैरा । बहुत रंग रौगन ऐसे होते हैं जो जल्दी नहीं सूखते उन में थोड़ा सा ड्रायर्ज़ मिला देने से वह जल्द सूख जाते हैं । जल्द सूख जाने वाला तेल इस तरह तयार करे कि १ गैलन अलसी का तेल और १ पाव मुर्दासंग बारीक मिलाकर २ घंटे तक धीरे धीरे उबाले जब फेन आना बंद हो जाय तब ठंडा करके रखले ।

Drying oils [ ड्राइज़िंग आयल ]—३ पैट साफ़ पानी में २ रतल खरस का तेल और १ औंस सफ़ेद तूतिया [ White vitriol ] मिलाकर मट्टी के नाँद में धीमी आंच पर उबालें [ तेज़ उबाल न आने पावे ] जब आधा या दो तिहाई पानी जल जाय तब एक काँच के बरतन



में उंडेल लेवे और पड़ा रहने दे, जब निथर कर तेल साफ़ हो जाय तब उसे अलग करले, चंद हफ़ते बाद यह तेल काम लायक़ हो जायगा ।

Duck's foot ( डक्स फुट )—Podophyllin देखो ।

Dyer's Oak ( डायर्ज़ ओक )—Galls देखो ।

Dye Stuffs [ डाय स्टफ़ ]—रंगने के मसाले ; कपड़े रंगने के मसाले या रंगों को बाइ स्टफ़ कहते हैं । रंग दो तरह के होते हैं:—

( १ ) एक तो वह जो बिना किसी ज़ामिन के कपड़ों पर आपही चढ़ जाते हैं ऐसे रंग को Substantive dyes [ हक्कीक़ी या चोखा रंग ] कहते हैं ।

( २ ) दूसरे वह कि जिन के रंगने के लिए ज़ामिन या खटाई देनी पड़ती है तब वह रंग चढ़ता है, ऐसे रंगों को Adjective dyes [ मार्क़ती या ज़ामिनी रंग ] कहते हैं । खनिज पदार्थ, उद्भिज पदार्थ और जीव जन्तु के अंश से रंग बनाये जाते हैं, लेकिन अब बनावटी रंग कोल-टार से बहुत ज्यादा बनने लगे हैं जो खास कर अनीलीन कलर्स ( Aniline colours ) कहलाते हैं । यह कोलैटार वाले रंग रासायनिक क्रिया से तयार होते हैं ।

उद्भिज पदार्थों के रंग ( Dyestuffs from Vegetable Kingdoms. )

- ( १ ) फुस्तिक [ Fustic or Mora wood ]
- ( २ ) बिलायती पतंग [ Red Brazil wood ]
- ( ३ ) बक़म या पतंग [ देशी ] [ Sappan, Bakam-wood or Samfen wood ]
- ( ४ ) बहुत उमदा रंग वाली बिलायती पतंग या बक़म लकड़ी [ Cam wood ]
- ( ५ ) नील [ Indigo ]
- ( ६ ) मजीठ [ Madder ]

- ( ७ ) कुसुम [ Safflower ] .  
 ( ८ ) रतन जोत [ Alkanat root ]  
 ( ९ ) लटकन के फूल [ Annatto ]  
 ( १० ) [ Cudbear ]  
 ( ११ ) [ Archill ]  
 ( १२ ) [ Yellow berries ]  
 ( १३ ) हिल रूबे रेवंद [ Gamboge ]  
 [ १४ ] हलदी [ Turmeric ]  
 [ १५ ] दारू हलदी [ Morinda Angustifolia ]  
 [ १६ ] कमीला [ Mallotus Phillipinensis ]  
 [ १७ ] आल [ Morinda Citrifolia ]  
 [ १८ ] असबर्ग [ Delphinium Zalil ]  
 [ १९ ] कथ [ Cutch ]  
 [ २० ] रामपात [ Rum, Assam Indigo Plant ]  
 [ २१ ] जाफ़रान् [ Saffron ]  
 [ २२ ] खून खराबा [ Dragon's blood ]  
 [ २३ ] काजल [ Vegetable black ]  
 [ २४ ] टेसू [ Butea frondosa ]  
 [ २५ ] तुन के फूल [ Tun flowers ]  
 [ २६ ] हार सिंगार [ Nyctanthus arbor-tristis ]  
 [ २७ ] नासपाल [ Pomegranate rind ]  
 [ २८ ] आम [ Mango rind ]  
 [ २९ ] अडूसा की पत्ती [ Adhotosa vasica ]  
 [ ३० ] हड़ [ Myrobolan ]  
 [ ३१ ] माजूफल [ Quercus infectoria ] इत्यादि ।

### खनिज पदार्थ के रंग ( Dyestuffs from Mineral Kingdoms. )

[ १ ]	संदुर	[ Red Lead, Vermillion ]
[ २ ]	गेरू	[ Ochre ]
[ ३ ]	हिरमजी मट्टी	
[ ४ ]	प्यूड़ी	[ Peori dye ]
[ ५ ]	जंगार	[ Copper acetate ]
[ ६ ]	सफ़ेदा	[ Sugar of lead ]
[ ७ ]	लाजवर्दी रंग	[Lapis lazuli, Ultramarine]
[ ८ ]	शंजर्क	[ Cinnabar ]
[ ९ ]	कसीस	[ Sulphate of iron ]
[ १० ]	हरताल	[.Orpiment ]। इत्यादि

### जीव जन्तू के रंग ( Dyestuffs from Animal Kingdoms. )

[ १ ]	लाखी रंग	[ Lac dye ]
[ २ ]	किर्मदाना	[ Cochineal ]
[ ३ ]	हड्डी का काजल	[ Animal black ]। इत्यादि

Dynamite ( डायनामाइट )—यह बड़ी भयंकर चीज़ है और पहाड़ को उड़ा देना इसके आगे कोई चीज़ नहीं है । नाइट्रोग्लिसरिन [ Nitro-glycerine ], क्विसिलगुहर [ Kieselguhr ] और एक क्रिस्म की जलने वाली मट्टी ( a Siliceous infusorial earth ) से, जो जर्मनी देश में पाई जाती है, तयार होता है । नाइट्रोग्लिसरिन का तयार करना बड़े जान जोखिम का काम है लेकिन नोबल ( Nobel ) साहब ने एक तरीका निकाला है जिसमें उतना डर अब नहीं रहा । ग्लिसरिन को बूंद बूंद करके खूब तेज़ शोरे और गंधक के गर्म गर्म तेज़ाब में डालने से नाइट्रो-ग्लिसरिन तयार होता है । १ हिस्सा क्विसिलगुहर और ३ हिस्सानाइट्रो-ग्लिसरिन मिलाकर गूँव लेते हैं फिर सुखाकर छान लेते हैं, यह तेलिया लाल रंग की बुकनी होती है ।

इसका दूसरा लुसखा यह है कि ७१ भाग नाइट्रेट आफ़ पोटाश (Nitrate of potash), १८ भाग नाइट्रोग्लिसरीन और १० भाग पिसा हुआ कोयला, इन सब को मिलाकर इसका १ हिस्सा प्याराफ़िन उसमें और मिला दिया जाता है, यह काले रंग की बुकनी है ।

बड़े बड़े पहाड़ों में गुफा या खान खोदने और चटान उड़ाने के काम में लाया जाता है । पानी में भी इसका असर कम नहीं होता । जो कुछ हो यह बड़ी ही भयानक चीज़ है । सिवाय खान वगैरा खोदने के कदापि इसका इस्तेमाल न करना चाहिए । इसका तयार करना संगीन जुर्म है और सख्त सज़ा होती है ।



## E.

Eagle Wood [ ईगल वुड ]—अगरू, अगर, ऊद । इसकी लकड़ी कुछ ज्यादा काम की नहीं होती मगर जिस भाग में अगर का अंश रहता है वह काम की है । इस की पहचान भी मुश्किल है, दस बारह पेड़ काटने पर एक पेड़ अगर-राल वाला निकलता है । अगर में खुशबू होती है और 'अगर धूप' की बत्तियां और अगर का अतर भी बनता है । भोटान, हिमालया, आसाम, खासिया, इष्टर्न बंगाल वगैरा में यह पेड़ बहुते होता है । अगर भी कई तरह का होता है जैसे सिंगपुरी अगर या सिलहटी अगर या जंगली अगर वगैरा । सुगंधी और दवा के लिए इसकी मांग बहुत रहती है, न केवल हिन्दुस्तान में ही नहीं बल्कि योरोप में भी । इस पेड़ की दो किस्में हैं ।

[ १ ] गल्ली ( *Aquilaria Agalloch* ).

[ २ ] मवदी ( *A. Malaccensis* ) या टाइगरज् मिल्क ट्री ( *Tiger's Milk Tree* ).

इसकी लकड़ी को अंग्रेजी भाषा में एलो-वुड ( *Aloe-wood* ), एलोज़ ( *Aloes* ). लिंगनम् एलोज़ ( *Lignum Aloes* ), भी कहते हैं ।

इसके काले हिस्से में ही अगर रहती है जिसे घुकी कहते हैं और लगभग १६) या २०) सेंर कं भाव मिलती है । इस के हल्के टुकड़े दम कहलाते हैं और घटिया होने के कारण १) या ३) सेंर बिकते हैं । इस पेड़ की छाल भोजपत्र की तरह पुरतकें लिखने के लिये आसाम देश में इस्तेमाल होती थीं ।

तगर नाम की लकड़ी मेडागास्कर और जंजीबार से आती है यह Holmes साहब का कथन है, लेकिन Dick साहब लिखते हैं कि बंगाल में जो तगर मिलता है वह सिलहट के पहाड़ की एक लकड़ी है जो थिला, व तिलई के नाम से बिख्यात है ।

Earth Grass (अर्थ ग्रास)—भूस्तृण, रोहिश । यह सुगंधित घास है । काश्मीर, पंजाब के पहाड़, अलमोड़ा, गढ़वाल, नैपाल वगैरा में पैदा होता है । यह कई जाति की होती है । इसकी एक जाति रूसा घास भी है जिस से विख्यात सुगंधित तैल 'रूसा तैल' या नीमार तैल (Rusa Oil or Nimar Oil) निकाला जाता है और निमार तेल का बहुत व्यापार मध्य प्रदेश के मुक़ाम निमार, बेतूल, होशंगाबाद, मंडला व सेवनी में होता है । सूबा बेरार के मुक़ाम मुक्तागिरी, बम्बई प्रान्त के मुक़ामात तलोदा, पिम्पलनेर, शाहादा इत्यादि में तयार होता है । यह तेल गुलाब के अतर में बहुत मिलाया जाता है ।

Earth Nut (अर्थ नट) — मूंगफली । Ground Nuts देखो ।

Earthenware (अर्दनवेअर) — Pottery देखो ।

East Indian Geranium (ईष्ट इंडियन जीरानियम्) — रूसा, रोसा, रौस, गंधवेना, मिरचियागंध,, रोहिश । यह रूसा नाम की घास है इस का खुशबूदार तेल निकाला जाता है और इस की बड़ी क़दर योरोप में है । गुलाब के अतर में बहुत मिलाया जाता है । यह छ क्रिस्म की घास होती है । इसी के तेल से जेरानिओल (Geraniol) निकलता है । यह तेल बम्बई से योरोप बहुत जाता है । सन १९०६-७ में ३,१९,९४९) का गया । इस का व्यापार और भी बढ़ सकता है । Earth Grass भी देखो ।

Eau-de-cologne (यू-डी-कोलोन) — यू डी कलेन । मशहूर विलायती खुशबू या अतर है । बहुत दिनों तक तयार करने की तरकीब गुप्त रही मगर अब यह जर्मनी में और ग्रेट ब्रिटन में भी बहुत बनता है । दोनों जगहों के बने माल का फ़र्क जानना बहुत बारीकी का काम है । यह नौबू, चकोतरा, नारंगी, नैरौली, बरगमट वगैरा के सुगंधित तेल को रेकटिफ़ाइड स्पिरिट में मिला कर तयार करते हैं । कभी कभी 'जिरानियम' (Geranium) का सत्त या तेल भी मिलाया जाता है । यह सब चीज़ें ख़ूब धोली जाती हैं और फिर दो महीने

तक पंड़ी रहने के बाद शिशियों में भर कर बाज़ार में बेची जाती है ।

**Ebonite ( एबोनाइट )**—एक खास किस्म से तयार किया हुआ गंधक मिला रबड़ । खिलौना वगैरा के बनाने के काम आता है और नक़ली जेट ( Jet ) की जगह इस्तेमाल किया जाता है ।

एबोनाइट और बलकेनाइट में फ़र्क यह है कि उनके रंग जुदा जुदा हैं और पहिला कुछ नर्म होता है और दूसरा ज्यादा कड़ा । कम गंधक और कम आंच देने से रबड़ मुलायम और अधिक स्थितीस्थापक गुणवाली बनती है । १० या ५ भाग गंधक मिलाकर २७० से ९७५ डिग्री तक की आंच में नर्म रबड़ और ३० फी सदी गंधक मिलाकर ३१५ डिग्री की आंच देने से बलकेनाइट रबड़ ( Vulcanite Rubber ) तयार होता है, हाथीदांत की तरह यह खरादी जाती है । इस की छीलन फिर गलाकर एक कर ली जा सकती है और हाथी दांत के बुरादे की तरह बेकाम नहीं हो जाती । Rubber देखें ।

**Ebony ( एबोनी )**—आबनूस । यह निहायत सख्त, भारी और काले रंग की खुशनुमा व क्रीमती लकड़ी होती है । हिन्दुस्तान में इस के चार पांच किस्म के पेड़ हैं, जैसे:—

( १ ) ‘*Diospyros Ebenum*’—आबनूस, तेंदू, तेमरू, खैंड इत्यादि—यह दक्खिन और करनाटक में पाया जाता है मगर सिरोन में बहुत होता है और यही सब से अच्छा आबनूस है । यह योरोप में बहुत भेजा जाता है ।

( २ ) ‘*D. Embryopteris*’—गाब, मकूर-केंडी, तिहुँकी, तिम्बोरी इस की केवल गोंद काम आती है और गूदा जिल्द-बंदी व नावों के जोड़ बंद करने में इस्तेमाल होता है । इस के अधिकसे फल कूट कर ६ या ७ दिन पानी में भिगा कर रखे जाते हैं । जो अर्क निकल आता है उस से भूरा रंग रंगते हैं । हड़ और हीरा कसीस मिलाने से खूब काला रंग हो जाता है । इस रंग से जाल बहुत रंगी जाती है जो पानी में बहुत दिनों तक नहीं सड़ती गलती ।

( ३ ) D. Kurzi—( इसे Marble wood भी कहते हैं :— थिटिकिया बर्मा में और पेचादा अंडमन टापू में कहते हैं । गम्बल साहेब लिखते हैं कि यह बहुत अच्छी लकड़ी है और अगर काफ़ी चलान हो तो योरोप में खूब बिके ।

( ४ ) D. Melanxylon—तेन्दु, केन्दू, तेमरू, आबनूस । नगीने में इसी लकड़ी की आबनूस की चीज़ें बनाई जाती हैं । यह मध्य प्रदेश और छोटा नागपुर के जंगलों में बहुत होता है । इस के फल गरीब लोग खाते हैं ।

( ५ ) D. Montana—बनगाव, तेम्बरनी, गोइन्दू, मकरटेडी । यह छोटा पेड़ होता है और इस की लकड़ी छोटी चीज़ों के बनाने के काम आती हैं । यह हिन्दुस्तान में बहुत जगहों में होता है । इस के फल बिष टेंदू या कूंदर कहाते हैं और पानी में डाल देने से मछलियां मर जाती हैं ।

( ६ ) D. Lotus—अमलुक, मल्लक । यह हज़ारा, काश्मीर, अफ़ग़ानिस्तान में होता है । इस की गोंद पानी में डाल देने से पानी जम जाता या गाढ़ा हो जाता है । इस के फल पकने पर बहुत खाये जाते हैं और पेशावर में बहुत बिकने आते हैं ।

आबनूस के पेड़के मुसले के बीच की लकड़ी काली निकलती है और बहुत कड़ी होती है । महीनों तक लकड़ी पानी में भीगी रहती है जिससे वह और भी ज्यादा सख्त हो जाती है । इस लकड़ी की कीमती आरायशी व ठाठ की चीज़ें बनाई जाती हैं जैसे चौखटे, छड़ियां, कलमदान वगैरह ।

नुसखा आबनूसी रौयन—( १ ) सिर्के में चंद पुराने लोहे के टुकड़े जिन पर खूब मोर्चा लगा हो तर करके उस सिर्के के साथ माजूफल उबाले इस काढ़े को लकड़ी पर लगाकर सुखावे और पालिश करले ।

( २ )—कसीस और लाग उड के काढ़े में माजूफल पिसा हुआ मिलाकर लकड़ी पर खूब मले और सूखने पर तेल का पुचारा दे दे, इसके बाद फ्रेंच पालिश में नील मिलाकर लगावे ।



(३)— $9\frac{3}{4}$  औंस माजूफल और २ सेर लागउड के टुकड़ों को लगभग १ सेर स्वच्छ जल के साथ ताम्बे के बरतन में १ घंटे तक उबाले । इसे कपड़छान करके गरम गरम ही लकड़ी पर कई लेप चढ़ावे । इस से सुन्दर काला रंग चढ़ जायगा ।

(४)—५ सेर पानी में  $\frac{1}{2}$  सेर लागउड के बारीक टुकड़े, १ पाव कसीस, १ पाव लागउड का काढ़ा, १ पाव नील और २ औंस काजल मिलाकर लैहे के बरतन में धीमी आंच पर उबाले । उतार कर छान ले । इस में  $\frac{1}{8}$  औंस माजूफल की बुकनी घोल दे । सस्ते काम के लिये यह अच्छा काला रंग है ।

Edge Tools ( एज टूल्स )—कारीगरों के औज़ार, धारदार औज़ार । यह भी हर क्रिस्म के विदेश से आकर यहां बिकते हैं । इस देश में भी बहुत बनाये जाते हैं तौ भी बाहर से बहुत आते हैं । सन १९०७-८ में १९,५३,१५१ के सन १९०८-९ में १९,९७,७५० के, सन १९०९-१० में १९,८५,१५८ के आए ।

Eggs ( एग्ज )—अंडे, बैजे । पक्षी के अंडे ज्यादा खाए जाते हैं । हिन्दुस्तान में भी कबूतर, हंस, मुर्गी, पीरू वगैरा के अंडों की खपत कम नहीं है । अब तो कई जगह पोलटरी फार्म ( Poultry farm ) क्रायम होने लगे हैं । यह रोज़गार भी फ़ायदे का है । अंडे के अंदर जो सफ़ेद रंग का लसदार द्रव पदार्थ रहता है उसे अलबूमेन (Albumen) कहते हैं, जो फ़ोटोग्राफी और छॉट छापने में बहुत काम आता है ।

Elemi ( इलेमी )—एक क्रिस्म का खुशबूदार राल या गुगुल । यह राल शहद की तरह गाढ़ी और स्वच्छ निकलती है जो मिलावट करने पर पीले रंग की हो जाती है । इससे मलहम, सीमेंट, रोगन, वारनिश वगैरा बनती हैं, अतर या खुशबू की चीज़ों में भी मिलाई जाती है । यह राल वेस्ट इंडीज़ से आती है । देखने में 'कोपल' ( Copal ) राल की तरह की होती है ।

Emerald [ एमेरेलड ]—पन्ना । यह सबज़ा की जाति का उत्तम हरे रंग का कीमती रत्न है । सबसे उमदा पन्ना कोलम्बिया और वेनेज़ूएला

(Columbia and Venezuela) देश से आता है और घटिया किस्म तो योरोप के कई मुकामों में पाया जाता है । पन्ना जब खान से निकलता है तब इतना मुलायम होता है कि सहज में पीस लिया जा सकता है, मगर कुछ दिनों तक खुला पड़ा रहने पर वह सख्त हो जाता है । Emerald Copper—पन्ने का ताम्बा या पन्ने की धूल एक तरह का हरे रंग का खनिज पदार्थ है जो बहुत कम मिलता है, उसे डायप्टोस (Diopros) भी कहते हैं और यूरल पहाड़ में प्रायः पाया जाता है ।

Emerald Green (एमरेल्ड ग्रीन)—यह हरा रंग है और बड़ी ज़हरीली चीज़ है । यह जंगार और संखिया के तेज़ाब (Arsenious Acid) के योग से तयार होता है । इसे बाज़ार ही से गीला खरीद लेना अच्छा है, बुकनी हवा में उड़ने न पावे इस का खयाल ज़रूर रहे ।

Emery [एमरी]—कोरंड, कोरन, समद । जब खालिस कोरंड में लोहे वगैरा का मेल रहता है तब इस को एमरी कहते हैं । इस के कण निहायतही सख्त होते हैं । इस लिए जवाहरात, कड़े कांच, कड़े पत्थर वगैरा के काटने रगड़ने या पालिश करने के काम में बहुत लाया जाता है । सान् पर भी इस की मर्हान बुकनी चढ़ी रहती है । हकाक लोगों के बड़े काम की चीज़ यह है । कोरंड मैसूर, मद्रास, आसाम, हैदराबाद, पंजाब वगैरा कई जगहों में पाया जाता है । युनाइटेड स्टेट में नकली कोरंड [Carborundum] बहुत तयार किया जाने लगा है और नीलगिरी (हिन्दुस्तान) में भी बाक्साइट [Bauxite] से नकली कोरंड बनाया जाता है । ज़िला कोयम्बदूर (मद्रास) में एक मट्टी Nepheline-Syenite नाम की मिलती है उस में कोरंड बहुत रहता है, योरोप में चलान करने से बहुत कुछ फ़ायदे की उमद है ।

Emery Paper [एमरी पेपर]—एमरी पेपर, स्यांड पेपर । कार्ड—बोर्ड बनाने के लिये जो कागज़ की लगदी या गीला गूदा होता है उस

में एमरी याने मानिक रेत मिलाकर और शिक्जे में दबा कर कायज के टुकड़े बना लेते हैं । यह पालिश करने के काम में बहुत आता है ।

Emery Wheel ( एमरी व्हील )—सान् । उबाले हुए अलसी के तेल में उमदा मानिक रेत खूब मिला कर कड़ी आंच में गरम करते हैं, कड़ा हो जाने पर हाइड्रालिक प्रेस में दबाकर ठप्पे के मुताबिक सान तयार कर लेते हैं और भट्टे की आंच में सुखा लेते हैं ।

सफ़ेद रेत ( बालू ) कांच का बारीक चूरा, लाख और मानिक रेत मिला कर तयार होता है ।

Enamelled Ware ( इनामेल्ड वेअर )—रौंगनी बरतन के एनामल बरतन । यह सन् १९०८-९ में ५.१४ लाख रु० का और सन् १९०९-१० में १२.८६ लाख रुपए का हिन्दुस्तान में आया । पीतल और ताम्बे का भाव चढ़ जाने से यह धातु कम मंगाए जाते हैं अतः एनामल के बरतन ज्यादा आने लगे हैं । यह कारोबार फ़ायदे का है मगर हिन्दुस्तान में अभी इसके कारखाने नहीं फ़ायद हुए । वग़ैर सीखें यह काम अच्छा नहीं होगा इस लिये इस के नुसखे लिखना फ़जूल है क्योंकि इस में आंच का अन्दाज़ा कठिन है ।

Ermine ( अर्मिन, अर्माइन )—काकुम । न्यूले या चिखुरी की तरह का एक गोश्तख़ोर जानवर होता है जो १० इंच लम्बा होता है और उस की पूंछ ३ या ४ इंच लंबी होती है । गर्मी में इस के रोएं ज़र्दी मायल हो जाते हैं और जाड़ में सफ़ेद । सफ़ेद रोएं के चमड़े का गुलूबंद वग़ैरा अमीरों का बनता है । इस की बहुत क़दर होती है । हिन्दुस्तान में भी यह बहुत पाया जाता है । इसे Soat भी कहते हैं ।

नुसखा—इसे साफ़ करना हो तो प्लास्टर आफ़ पेरिस की गर्म गर्म बुकनी छिड़क कर ब्रश से खूब रगड़े, फिर झटकार कर कंधी कर दे ( तर कंधी से और ( तब होंशियारी के साथ लोहा कर दे याने गर्म लोहा उस पर फेर दे बीच में गीला कपड़ा रख कर ।

Esparto ( स्पार्टो )—इस्पार्टो । एक क्रिस्म की घास है जो मेडीटेरेनियन सी ( समुद्र ) के तट पर होती है । इस से चटाइयां, पिटारे वगैरा बनते हैं । मगर कागज बनाने के लिए इसकी बड़ी मांग रहती है । लाखों टन इसकी अलजीयर से विलायत जाती है । अभी यह हिन्दुस्तान में नहीं मंगाई जाती है । सिर्फ़ ब्रेट वूटन में ही सन् १९०५ में ५०८ टन और १९०६ में १,८६,३४२ टन गई थीं । इसी से इस घास की मांग और भी समझ लीजिये । इसे अलफ़ा ( Alfa ) भी कहते हैं ।

Essential Oils ( इसंशल आयल )—Oil देखो ।

Ether ( ईथर )—ईथर । एक रासायनिक द्रव पदार्थ । एक बोतल के अलम्बीक ( Retort ) में अलकोहल डालकर उतनाही गंधक का तेज़ाब उस में मिला देते हैं, दोनों मिलकर खूब गर्म हो जाते हैं और जब नीचे से आंच बढ़ाई जाती है तब उस में से ईथर और साथ में कुछ अंश अलकोहल का दूसरे बोतल में चला जाता है । इस में अलकोहल और देकर कशीद करने से ईथर बनता है ।

इसकी महक मीठी होती है और स्वाद में जलन पैदा करनेवाली चीज़ है और यह बहुत तेज़ बलने लगता है ।

हवा से इसकी भाँप मिलकर भभक जाने वाली गैस बन जाती है । अगर खुला रक्खा जाय तो बहुत जल्द उड़ जाता है और इतनी जल्दी उड़ता है कि वहां बड़ी शीत पैदा हो जाती है । इसीलिए बरफ़ जमाने में काम आता है । इस पदार्थ में चरबी, राल वगैरा झट से घुल जाते हैं । रासायनिक क्रियाओं में इस से बड़े बड़े काम निकाले जाते हैं खास करके किसी पदार्थ का तेल वगैरा अलग कर लेने के लिये यह बड़ी अच्छी चीज़ है । सूँघने पर थोड़ी बेहोशी पैदा करती है, इसलिए क्लोरोफ़ार्म की जगह भी काम में लाया जाता है और इससे किसी तरह की हानि का डर नहीं रहता । यह जर्मनी में तयार होता है ।

Eucolyptus ( यूकोलिपटस )—एक क्रिस्म का पेड़ है जो आस्ट्रेलिया में

ज्यादा होता है । इसका दूध या राल खुशबूदार होती है । इसका तेल भी निकलता है जो साबुन बनाने में काम आता है और कई तरह की सुगंधित चीजें भी इससे बनती हैं । इसमें कपूर की सी सुगंधी होती है ।

Extract of meat ( एक्सट्राक्ट आफ़ मीट )—शोर्बा, माउल्लेहम । मांस या गोश्त का सत्त । मांस का लाभकारी और पुष्टकर तत्व निकाल कर इसका बड़ा व्यापार होता है । खूब क्रीमा किए हुए गोश्त को पानी में इतना उबालते या सिझाते हैं कि गोश्त का आठवां भाग पानी में घुल जाता है, तब उस शोरबे को कुछ गाढ़ा करके बंद शीशियों में जिसमें कहीं से भी हवा न जा सके बंद करके बिक्री के लिए देश-देशान्तर चलान करते हैं ।



## F.

Faience ( फायंस )—मट्टि के उमदा रौगनी बरतन ।

Fan ( फ्यान )—पंखे, पंखियां । हवा देने के लिए जो चीज़ काम में लाई जाती है उसे पंखा कहते हैं । इस देश में बड़े फ़र्राशी पंखे लकड़ी के बनाए जाते हैं जिनमें झालर लगी होती है और छतों में लटकाये जाते हैं और हाथों से खींचकर झले जाते हैं । कलों के काम में हवा देने के वास्ते धात की चरखियां बनाई जाती हैं जो स्टीम या बिजली से चलती या घूमती रहती हैं और चरखी के घूमने से हवा झोंक से निकलती है । दस्ती पंखियां किसी हलकी चीज़ों से ऐसी बनाई जाती हैं कि जिन्हें हाथ में लेकर इधर उधर डोलाने से हवा लगती है । चीन और जापान में तरह तरह के दस्ती पंखे बनाने का कारोबार बहुत होता है । उमदा खूबसूरत पंखे हाथी दांत, चिड़ियों के पंख या पर, रेशमी कपड़े, कागज़, कछुए के कचकड़े, ताड़, बांस, सींग, और दूसरी क्रीमती चीज़ों के बनते हैं । सालाना चलान ९०,००,००० की है । उमदा ( Fan ) याने खुलने व बन्द होनेवाली पंखियां पेरिस में बहुत बनाई जाती हैं जहां इसके खासकर भारी कारखाने हैं । हमारे देश में मामूली दस्ती पंखे बांस की चपटी तीलियों, ताड़ के पत्ते और खजूर के पत्तियों से बनाए जाते हैं और उमदा पंखियां चन्दन, हाथीदांत, हड्डी, मोर के पंख, कागज़, अबरक, कपड़े इत्यादी से तरह तरह के बनाए जाते हैं, तौ भी लाखों रुपये साल की दस्ती पंखियां बाहर से आती हैं ।

Farina ( फेरिना )—फ़िरनी । मैदे की तरह की चीज़ को 'फ़िरनी' कहते हैं । मगर व्यापार सम्बन्ध में आलू की माड़ी को ही फेरिना कहते हैं । अराकट, मक्खन वगैरा कई चीज़ों में मिलावट के लिये यह काम आती है । खास तरकीब से इसकी एक चीज़ बनती है जिसे फ्रेंच सागो ( French sago ) कहते हैं और छोट छापने का मसाला गाढ़ा करने के काम आता है ।

Fats (फ्याट)—चरबी, मेदा, चिकनाई । चरबी [ याने चिकनाई ] जानवरों और कुछ बनस्पतियों में होती है । हर किस्म के जानवर की बिलासाफ़ की हुई चरबी को 'टालो' (Tallow) और सूअर की चरबी को 'लार्ड' (Lard) कहते हैं । बनस्पती की चिकनाई को 'तेल' कहते हैं । नारियल, बिनौला, और कई प्रकार के बीज से तेल निकाला जाता है । यह सब बहुत काम आता है और चंद बनस्पती की चिकनाई और साफ़ चर्बी खाई भी जाती हैं । उनसे साबुन बनते हैं, मोमबत्तियाँ तयार होती हैं, इंजनों में चिकनाहट देने के बहुत काम आती हैं ।

Feathers (फ़ेदर्स)—चिड़ियों के पर, पंख । कई किस्म की चिड़ियों के पर गद्दे व तकिये भरने, कलरियाँ बनाने, पंखियाँ और अनेक प्रकार की चीज़ें सजाने के काम आते हैं । ३०,००,००० रूपए के 'पर' ग्रेटब्रिटन में हर साल दुसरे देशों से जाया करते हैं । हिन्दुस्तान से 'पर' पेश्वर बहुत जाते थे परन्तु अब कम जाते हैं । सन १८८०-८१ में २,६९,४४७ रुपये के पर चलान हुए थे, सन १८८४-५ में ६,३३,०१७ के गए । सन १८९५-६ में ५,५५,१८५ का, सन १९०५-६ में ४,४१६ का और १९०६-७ में १,४३७ का गया । हिन्दुस्तान से जिन चिड़ियों के पर चलान होते हैं उनके नाम यह हैं । (१) बगुला, खोंचबगुला, (२) नरी, अंजन (३) सुर्खियाँ बगुला (४) कौड़ियाला किलकिल (५) किलकिल, मचरंगा (६) छोटा किलकिल (७) गुरियाल, बदामी (८) नीलकंठ (९) होबार, तिलुर (१०) छोटा तिलुर, (११) छोटा चरट, चरस, बरसाती, चीनी मोर, (१२) मलंग बगुला (१३) किलचिया (१४) पतोर बगुला (१५) मोनाल (१६) लूंगी (१७) सोहन (१८) जंगली सुर्गी (१९) हड़गिल्ला या गड्डुड़ (२०) टुइयाँ तोता (२१) मदना (२२) तोता (२३) पन्डुब्बी (२४) बोदल या जंवार (२५) हुदहुद वगैरा ।

इन सब के पर या चमड़े बहुत ज्यादा हर साल इस देश से खाना हुआ करते थे पर अब ऐसा क़ानून जारी हो गया है कि इनकी चलान बन्द हो जायगी ।

योरप के अमीरों के तकियों में शुतुर मुर्ग के मुलायम पर प्रायः भरे जाते हैं ।

Felt ( फ़ेल्ट )—नमदा, जमाया हुआ ऊनी कपड़ा । उन की जो चीज़ बिनी हुई न हो बल्कि जमाई हुई हो उसे नमदा या फ़ेल्ट कहते हैं । उन और चंद क्रिस्म के बाल या रोएं में यह गुण होता है कि वे आपुस में उलझ और चिपट जाते हैं । उनको नम करके दबाने और मसलने से वह खूब मजबूत चिपक और गुथ जाते हैं यही तरकीब इस के बनाने की है । नमदे के फ़र्श, जूते, टोपियां और अनेक भांति के बस्त्र बनते हैं । मोटे नमदे में पिच या अलकतरा मिला कर मकान की छत पाटते हैं ।

इस देश में बिछाने के काम का 'नमदा' बहुत बनता है पर उमदा फ़ेल्ट योरोप में तयार होता है ।

नमदा बनाने की तरकीब जो संयुक्त प्रांत में बरती जाती है वह आम तौर से यह है कि धुने हुये उन को चटाई पर समान रूप से फैला देते हैं । घटिया या बढ़िया नमदे के अनुसार उन की तह पतली या मोटी होती है । उस पर पानी के छीटे देकर चटाई को लपेट लें हैं और होशियारी के साथ हाथों पैरों से कुचलते या दबाते हैं । कई घंटे यही काम होता रहता है और फिर उसी तरह जमाते हैं । इस के बाद खोल कर उस पर उन की दूसरी तह फैलाते हैं । बहुत उमदा उन तो सिर्फ पानी की छीटा और दबाने से ही नमदा बन जाता है । मामूली उन के नमदे में नीम के तेल का साबुन या रीठे का पानी, खली, गोबर, मैदा या टेसू के बीज का आटा मिलाना पड़ता है ।

ज़िला बहराश्च में सादे और रंगीन बेल बूटेदार उमदा उमदा नमदे वहां के मुसलमान जुलाहे तयार करते हैं । सादे नमदे लगभग ॥) या ॥३) सेर और रंगीन लगभग १॥) सेर के हिसाब से बिकते हैं । बाज़ बाज़ नमदे निहायत खुशनुमा और तरहदार होते हैं । घोड़े की जीन के नमदे, बारानी, गरदनी क़्यादि आगे बहुत तयार



किये जाते थे मगर सस्ती चमड़े की ज़ीन की वजह से इस रोज़गार को बहुत नुकसान पहुंचा है । नमदे के फ़र्श, आसनी, जाय-नमाज़ वगैरा अब भी बनते हैं ।

सूबा बम्बई में भी कई जगह नमदे तयार किये जाते हैं जो खास कर के घोड़ों की ज़ीन के नीचे कसे जाते हैं । सिंध देश में तल, गुजरात में डली और अन्य स्थानों में ज़ीन या बर्नस कहाते हैं । बाराणी को गुजरात में घुमटी या मोचला कहते हैं और बरसात में पानी से बचने के लिये ग़रीब लोग ओढ़ते हैं । यहां उर्द का आटा या करंज के बीज से ( तेल निकाल लेने पर ) नमदा जमाते हैं

Fennel ( फ़ेनेल )—सौंफ़, बड़ी सौंफ़, मौरी, बादियान । यह हिन्दुस्तान में भी बोई जाती है । इसके दाने में एक अच्छी सुगन्धी होती है । इस में से एक किस्म का उड़जाने वाला तेल निकलता है । इसे अंग्रेज़ी में अनिथोल या एनिस क्यांफर ( Anethol or Anise Camphor ) कहते हैं । सौंफ़ के अर्क ( अर्क बादियां ) में इसी तेल की खुशबू रहती है । इस की जड़ दस्तावर और पत्तियां पेशाब लाने वाली दवा है । सौंफ़ की चलान विदेशों में खासी है, खास कर के सिलोन में बहुत भेजी जाती है और ग्रेट ब्रूटन व जर्मनी में भी जाती है । इस की सालाना ख़ानगी का औसत १ लाख रुपए से ऊपर का है । सन् १९०३-४ में १४,०८५ हंडो कीमती १,१६,३७० की और १९०६-७ में १०,९७४ हंडो मालियती १,०९,७३५ की गई थी ।

Fennel, Small ( स्माल फ़ेनेल )—कालाजीरा, सुगरेल । इसे ब्लैक क्यूमिन ( Black Cumin ) भी कहते हैं ।

Fibre ( फ़ाइबर )—रेशा, सूत्र, बाल, सूता । घास या पेड़ के रेशे या सूत जिन से रस्से, रस्सियां, तागे, तार, कपड़े वगैरा बनावे जा सकें, उनको फ़ाइबर ( Fibre ) कहते हैं, जैसे सन्, मूँज, कपास, पटुआ, जूट वगैरा । जानवरों के बाल, रेशम, ऊन, भी फ़ाइबर कहाते हैं । इन सब का बहुत बड़ा व्यापार दुनिया भर में होता है ।

हिन्दुस्तान में आम तौर से नीचे लिखे रेशे काम में लाये जाते हैं ।

(१) बगर या भम्बर (२) छूजन (३) दाब, कुश (४) बल्ली (५) दिहला (६) कई (७) मूँज (८) पचई (९) पटक (१०) सिल (११) अलसी (१२) भंग (१३) स्वेत बर्बा (१४) खिप (१५) आक (१६) कारल (१७) सन (१८) पटसान (१९) पलास (२०) धामन (२१) गोन्दनी (२२) कल्यार (२३) मज्जरी (२४) खजूर (२५) बँत इत्यादि और भी अनेक रेशेदार चीजें हैं ।

मशहूर रेशेदार पेड़ों में जूट (पटसन), हाथीचिंघार, रामबांस (Sisal Hemp); मनीला हेम्प (Manilla Hemp), रमई [Rhea or China grass], सन् [Sunn Hemp], अम्बारी [Decan Hemp] इत्यादि हैं ।

Fig (फ़िग)—अंजीर । यह ताज़ी और सुखा कर खाई जाती है । इसको सिमिरना फ़िग (Smyrna Fig) भी कहते हैं ।

कई जाति की अंजीर हिन्दुस्तान के कई भाग में खास कर विलोचिस्तान व काश्मीर में बहुत होती है यह दुया में भी काम आती है । पूना की तम्र खास कर खंडशिवापुर की अंजीर मशहूर है जो कि बम्बई में खाई जाती है ।

Fig. India-Rubber (इंडिया रबर फ़िग)—बोर, अष्टाबोर, लेस । यह पेड़ हिमालय में नेपाल से पूरब आसाम तक, खासिया पहाड़ और बर्मा में बहुत होता है और इस के दूध से रबर बनती है । इस का व्यापार भी बहुत होता है । इंडियन कौचुक ट्री (Indian Cautchouc Tree) भी कहता है ।

Fir (फ़िर)—सरो, या झाड़ के जाति के पेड़ जिन की पत्तियां सदा हरी और बारीक होती है, इन पेड़ों से राल, रजन, तारपीन, बिरांज़ा, बिलसान इत्यादि निकलते हैं । कनाडा में एक क्रिस्म का झाड़ होता है जिस की राल को कनाडा बालसम (Canada Balsam) याने कनाडा का बिलसान कहते हैं ।

Fire Clay ( फ़ायर क्ले )—आतशी मिट्टी । उस मिट्टी को कहते हैं जो कड़ी से कड़ी आंच में टिघल या गल न जाय । इस मिट्टी की घरिया, ईंटे इत्यादि बनती हैं । जहां कोयले की खान होती है वहीं यह ज़्यादा पाई जाती है । यह बेलजियम, जर्मनी, फ्रांस, स्वीडन और यूनाइटेड स्टेट और ग्रेट ब्रिटन में बहुत निकाली जाती है । खास कर के 'स्टोर्ब्रिज क्ले' ( Stourbridge Clay ) की बहुत मांग रहती है । हिंदुस्तान में भी कई जगह मिलती है और जबलपुर, जोआई ( आसाम ), चंदा, उमरिया और गोंडवाना की खानों के पास से निकलती है । अब तक इस मिट्टी की क़दर हिंदुस्तान में न थी और न उससे फ़ायदा उठाया जाता था । कलकत्ते के Burn & Co. ने आतशी मिट्टी की ईंटे बनाने का कारोबार खोल दिया है । इस मिट्टी में बालू व अलमिना का अंश अधिक रहता है । Brick देखो ।

Fire lute ( फ़ायर लूट )—बनावटी आतशी मिट्टी । २ हिस्सा उमदा मिट्टी, ८ भाग साफ़ धोआ हुआ बालू व १ भाग घोड़े की लीद इन को मिला कर गारा की तरह सान कर मिट्टी या ईंटे इत्यादि बना ले । यह ५०० डिग्री तक की आंच सह सकती है ।

Fishes ( फ़िशेज़ )—मछलियां । इसका बहुत बड़ा व्यापार तमाम दुनिया में होता है । हिंदुस्तान में भी मछलियां बहुत खाई जाती हैं । हिंदुस्तान के समुद्र में बहुत ही ज़्यादा मछलियां मिलती हैं पर इन का उतना व्यापार नहीं होता कि जितना चाहिए, हालांकि बिदेशों से लाखों रुपए की मछलियां इस देश में बिकने को आया करती हैं । इस व्यापार में बहुत बड़ी गुंजाइश है और बहुत तरक्की की जा सकती है । हिंदुस्तान की मशहूर खाने क़ाबिल मछलियां हिलसा, बेगति, सीर, नेहरे या सबहरी, हरान या सेन्नाल, माहसीर, सरना, चालह, डुरही, सींगी, करमा, रोहू, बुंच या गुंच, उलबी, बिड़ली, हंजुस वगैरा हैं । मछलियों के पंख, छिलके और तेल बहुत काम आते हैं और इन का अच्छा व्यापार है । लाखों मन मछलियां धुआसी हुई या मसाले से लपेटी हुई वा सुखा कर दूर दूर जाकर बिका करती हैं ।

मछली के तेल से नर्म साबुन बनता है, वह बालने के काम आता है और दूसरे तेलों में उसका मेल भी दिया जाता है ।

विदेशों से हर साल २५ या ३० लाख रुपये से ज्यादा की मछलियां यहां आया करती हैं ।

Flagstone ( फ़लगस्टोन )—एक क्रिस्म का बलुआ पत्थर जिस की सिल्लीयां पाटन वा गच बनाने के काम में आती हैं । यह पत्थर नर्म होता है और चट्टानों से बड़े बड़े लम्बे चौड़े तख्तों की शकल में निकलता है । संयुक्त प्रदेश में यह पत्थर इमारत के काम में बहुत आता है और प्रायः बिन्ध्याचल पहाड़ से निकलता है ।

Flannel ( फ़्लानेल )—फ़्लालैन । यह ऊन का बिना हुआ एक क्रिस्म का कपड़ा होता है । सब से अच्छी वेल्ज़ ( Wales ) के मेड़ की फ़्लालैन होती है । लंका शीयर की बनी हुई फ़्लालैन दूसरे दर्जे की और यार्कशीयर की तीसरे दर्जे की होती है । वेल्ज़ की फ़्लालैन न्यू टाउन ( New Town ), वेल्स्पूल ( Walespool ) और लंगोलैन ( Llangollen ) में बिनी जाती है । रंगीन बारीक फ़्लालैन फ़्रांस में बनती हैं ।

Flavine ( फ़्लावेन )—एक क्रिस्म का ज़र्द रंग ( Vegetable Colour नवाताती रंग ) है और यह एक क्रिस्म के 'ओक' ( Oak ) पेड़ की छाल से निकाला जाता है । यूनाइटेड स्टेट से यह आता है । लेकिन अनीलीन कलर के आगे इस का इस्तेमाल भी कम हो गया है ।

Flax ( फ़्लाक्स )—धुमा, अलसी, तीसी, अलसी का सन, पटुआ, मसीना ( बंगला ) । इस के रेशे से 'लिनन' ( Linen ) नामक कपड़ा बनता है । अलसी की खेती सब से ज्यादा रूस में होती है । हिन्दुरतान में भी यह बहुत बोई जाती है । इस की दो आम क्रिस्में हैं एक सफ़ेद दाने की और दूसरी लाल दाने की तीसी कहाती है । इन दोनों क्रिस्मों के फूल भी लाल व आसमानी दो रंग के होते हैं । सफ़ेद तीसी में तेल ज्यादा रहता है ।

सन् १९०६-७ में ३०,२८,२०० एकड़ में अकेली अलसी और ६,३३,००० एकड़ में मिलवां बोए जाने का तख्मीना हुवा था । बंगाल में इस की सब से ज्यादा खेती है, इस के बाद मध्यप्रदेश और फिर संयुक्त प्रान्त का नम्बर है, इन के बाद बम्बई, सिन्ध, पंजाब, हैदराबाद, मध्यप्रदेश, राजपूताना, मद्रास, आसाम और बर्मा हैं ।

इस की चलान विदेशों में बहुत ज्यादा होती है ।

सन् १९०५-६ में ५७,८८,८६० हंडरवेट अलसी कीमती ४,११,५५,३९८) की गई थी । हिन्दुस्तान के अंदर भी इस की चलान केवल रेल्वे द्वारा ५० हजार हंडरवेट से ज्यादा ही की जाती रहती है ।

रेशे निकालने की तरकीब यह है कि जब अलसी में बीज पड़ जाय तब बीज काट कर पौधे काट लिए जाते हैं और उनके गट्टे पानी में सड़ाए जाते हैं । तब रेशों को कूट कूट कर उस में के चिपकें हुए गूदे छुड़ा लिये जाते हैं और रेशों को धो कर सुखा लेते हैं । इन रेशों की 'कंधी' ( Scutching ) की जाती है, जिस से वे सुलझ जाते हैं और जो कुछ गूदा वगैरा लगा रह जाता है, वह भी छूट जाता है । तब इन रेशों से सूत बनाकर लिनेन (Linen) नामक बारीक रेशों से एक क्रिस्म की उमदा लैस बनती है जो 'ब्रशल लैस' ( Brussel Lace ) कहलाती है ।

इस के बीज से तेल निकाला जाता है और तेल निकलने पर जो खुद बच रहता है वह तीसी या अलसी की खली कहाती है । उबलते हुए पानी में अलसी का तेल भिलाया जाता है तो एक क्रिस्म का तेल निकलता है जो कैरोन आयल ( Carron Oil ) कहलाता है और जले हुए अंग और फफोलों पर लगाने से फायदा होता है ।

Flax Seed Oil ( फ्लाक्स सीड ऑयल )—अलसी का तेल या तीसी का तेल । यह तेल रौगन, वारनिश वा आपल, पेंटिंग (Oil Painting) में बहुत काम आता है । इस देश में बालने और रौगन बनाने के लिए इस्तेमाल किया जाता है ।

इस तेल की बहुत ज्यादा क़दर विलायत में इस वजह से की जाती है कि वह जल्द सूख जाता है, इस लिए रंग रौगन इस से

बहुत बनता है। मगर हिन्दुस्तान के तेली इस में सरसों का तेल मिला कर इस की बेकदरी कर देते हैं ।

तीसी का तेल निकालने की एक मशहूर मिल कलकत्ते के पास 'गौरीपुर मिल' नाम की है । इस मिल का तेल और खली सारे हिन्दुस्तान में जाकर कुछ न कुछ बिकता है । इस का तेल ३ लाख और ४ लाख रुपए तक का हर साल विदेशों में जाता है, खास कर के आस्ट्रिया और न्यूज़ीलैंड में यह तेल कलकत्ते से ज़्यादा जाता है । तीसी की खली गाय बैल को खिलाई जाती है ।

सन् १९०९-१० में ब्रिटिश इंडिया में कुल ३० आयल मिलें थीं मगर इन में से तीसी का तेल निकालने का ज़्यादा काम किस में होता है (गौरीपुर मिल छोड़ कर) यह नहीं कहा जा सकता । मिलों की तायदाद हर साल घटती बढ़ती रहती है ।

Flint Glass (फ्लिन्ट ग्लास)—Glass देखो ।

Flacks (फ्लाक्स)—ऊन का गूदड़, गूदड़ । ऊन का खुद, परों की कतरन, पुरानी रुई के पहल या गूदड़ या इसी प्रकार की सस्ती चीज़ें जिन से गद्दे वगैरा भर जाते हैं, उनको अंगरेज़ी में फ्लाक कहते हैं ।

Floor Cloth (फ्लोर क्लथ)—दरी, टाट, कार्लिन, फर्श । फर्श पर बिछाने की चीज़ों को 'फ्लोर क्लथ' कहते हैं ।

आजकल 'आयल क्लथ', जो कनवस पर वार्निश करने से तयार किया जाता है और कार्क का चूर मिलाकर भी बनाया जाता है, फर्श पर बिछाने के काम आता है ।

Flour (फ्लोर)—आटा, मैदा, पिसान । पीसे हुए गूले को खास कर पीसी और छानी हुई गंहु को आटा कहते हैं । और आटा छानने पर जो मोटे खुद या छिलके गंहु के बच जाते हैं उसे चोकर कहते हैं । खूब बारीक आटे को मैदा कहते हैं और मैदा छानने पर जो दूरंदार आटा निकलता है वह सूजी कहाता है । गेहूं का आटा, सूजी व मैदा मनुष्य की बहुत अच्छी खुराक है और बहुत खाया जाता है, इसकी रोटी चपाती, बिस्कुट वगैरा बनती हैं । मैदा से लई, कलफ़ वगैरा

भी तयार होता है मगर गेहूँ का मैदा महंगा पड़ता है इस लिये चावल का मैदा इस काम में ज्यादा आता है और कई दूसरे ग़ल्लों के मैदे से भी कलफ़ या मांड़ी तयार करते हैं, जो हुनर के कई काम में इस्तेमाल होता है। यह ५९ लाख रुपय का विदेशों को जाता है ।

सन् १९०९-१० में ५९.३८ लाख का आटा चलान हुआ था । इंग्लैंड में आटा कनाडा, यूनाइटेड स्टेट, जर्मनी और आस्ट्रिया से भी जाता है ।

Flowers, Artificial (आर्टीफिशियल फ्लावरज़)—बनावटी फूल, मसनई फूल, कपड़े या कागज के फूल । फ्रांस में यह कारोबार दुनियां भर में सब से ज्यादा होता है । हर साल लग भग १,५०,००,००० का बनावटी फूल वहां से चलान हुआ करता है । मोम के बने फूलों का कारोबार इससे अलग है और यह इंग्लिस्तान में ज्यादा होता है ।

Fluor spar (फ़्लोर स्पार)—यह एक क्रिस्म का पत्थर है । यह पत्थर खूब सख्त, तुनुक-भंज (तड़क जाने वाला) और स्वच्छ [पारदर्शक] होता है । आम तौर से इसका रंग सब्ज़, नीला, बैजनी और ज़र्द होता है, इसके और भी कई रंग होते हैं । इसके फूलदान इत्यादि बनते हैं । धातु निकालने के लिए बड़े काम और क्रदर का मसाला इससे तयार होता है । गंधक के तेज़ाब के साथ गर्म करने से हाइड्रो-फ्लोरिक एसिड (hydro-fluoric acid) बनता है । यह एसिड (तेज़ाब) कांच को खा जाता है, इसलिए कांच पर फूल चित्र बनाने में इस्तेमाल होता है । रासायन क्रिया में इसका बहुत काम पड़ता है ।

Fluxes (फ़्लक्ससेज़)—यह बह मसाला है जिसके मिला देने से कड़ी धातें जल्द गल जाती हैं, जैसे सोहागा, क्रीम आफ़ टार्टर, शोरा, नौसादर, नमक, चूना, कांच, फ़्लोर स्पार इत्यादि ।

Fox skin (फ़ॉक्स स्किन)—लोमड़ी की रोएंदा र खाल । इसकी बहुत निजार्त योरोप में होती है । उमदा खाल की कीमत १५० रुपये तक होती है । रूस, इंग्लैंड, यूनाइटेड स्टेट व साइबीरिया इत्यादी में बड़ा कारोबार होता है ।

Frankincense ( फ्रांकिसेन्स )—कुन्दुर, लुबान । इसका पेड़ अफ़रिका और अरब में होता है । इसकी राल नर्म, चमचिबड़ और ज़र्द रंग की होती है और जलाने पर इसमें से मनोहर सुगंधी निकलती है । लुबान कई क्रिस्म की गिनी जाती है जैसे कुन्दुर ज़कर ( यह सबसे उमदा क्रिस्म है ), कुन्दुरउन्सा, कुन्दुरमधराज ( पेड़ की राल लेकर हाथ से दाने बना लिये जाते हैं ), कशफ़ या किशार कुन्दुर ( जो बम्बई में धूप के नाम से बिकती है ) और दुकाक कुंदर ( लुबान की धूल ) । यह चीज़ हिन्दुस्तान में बहुत आती है लेकिन उमदा क्रिस्म की लुबान वाने कुन्दुर ज़कर छांटकर योरोप खाना कर दी जाती है और धूल वगैरा धटिया मेल इस देश और चीन के लिये रख ली जाती है । यह हर साल ३ या ४ लाख रूपए के लगभग की आती है और फिर यहां से दूसरे देशों में बलान होती रहती है । इसे अलीबेनम् ( Olibanum ) भी कहते हैं ।

हिन्दुस्तान में भी इसकी जाति का एक पेड़ होता है जिसे कुन्दुर, सलई गुग्गुलु, धूप ( Indian Olibanum Tree or Boswella Serrata ) कहते हैं यह भी दो प्रकार का पेड़ होता है । इसकी राल को सलई-गुग्गुलु कहते हैं और पंजाब में बहुत निकाली जाती है और दवा में काम आती है ।

French berries ( फ्रेंच बेरीज़ )—Yellow berries देखो ।

French chalk ( फ्रेंच चॉक )—संग जहारत । Steatite देखो ।

French polish ( फ्रेंच पालिश )—फ्रेंच वारनिश । स्पिरिटवार्निश ( Spirit Varnish ) भी कहाती है ।

नुसखा—१ पाईट स्पिरिट, १ औंस कोपाल ( gum copal ), १ औंस गोंद बीकर, १ औंस उमदा स्वछ लाख ( Shellac ) । सूखे मसालों को कूट पीसकर मलमल के कपड़े में छान ले । स्पिरिट और मसाले बोतल में मिलाकर, मुंह अच्छी तरह काग से बंद करके गर्म गर्म अंगीठी में या उसके पास रखें, बीच बीच में हिलाता



जाय । दो तीन दिन में मसाला घुल जाता है । फिर मलमल में छानकर नए बोतल में बंद करके रखले ।

( २ ) ६ औंस उमदा लाख, १ क्वार्ट नफ़्था,  $\frac{3}{4}$  औंस वेनज़ोइन और १ औंस संदरूस ।

( ३ ) ज़र्द लाख उमदा  $2\frac{1}{4}$  रतल, मस्तगी व संदरूस तीन तीन औंस, स्पिरिट १ गेलन । इन सबको घोलकर कोपाल बारनिश १ पैंट खूब मिला ले ।

( ४ ) १२ औंस लाह व १ क्वार्ट उड नफ़्था घोलकर इसमें  $\frac{1}{2}$  पैंट अलसी का तेल मिला ले ।

फ्रेंच पालिश करने की रीति यह है कि उनी कपड़े का टुकड़ा लेकर और उसकी तह लगाकर ऐसा गोला सरीखा बना ले कि उंगलियों से धरा जा सके, इस गद्दी की चिकनी पीठ पालिश में लगावे फिर इसे एक मलमल या लंकलाट के कपड़े में लपेट कर उस पर एक बूंद पालिश का और एक बूंद खालिस तिल्ली के तेल की लगाकर जिस पर पालिश करना हो उस पर गोलाई की तरह घुमा कर हाथ फेरे और इसी तरह सारे लगादे, जब लकड़ी बखूबी पीले तब छोड़ दे । खूब सूख जाने पर बारीक स्यांड पेपर रगड़े और दूसरी बार फिर पालिश लगावे । अगर ज़रूरत समझे तो तीसरी बार भी चढ़ावे । आखीर में लम्बे हाथ से पूचारा देता हुआ सुखा दे । दोबारा पालिश दो तीन दिन बाद पहिली पालिश खूब सूख जाने पर चढ़ना चाहिए । अच्छी पालिश करने के लिया मंजा हुआ हाथ चाहिये ।

Fuchsene ( फुसीन )—यह एक क्रिस्म का अनलीन रंग है । इससे रेशम और ऊन लाल रंग के रंग जाते हैं ।

Fucus ( फूकस )—समुद्रीय सेवार, समुद्र की सेवार, । इसकी राख से खार याने सोडा बनता है और 'आयोडीन्' ( Iodine ) नाम की दवा भी । इन्ही सेवारों से तयार होती है ।

Fuller's earth ( फुलर्ज अर्थ )—मुलतानी मिट्टी, राज्जी मिट्टी, खारी मट्टी । इस

मट्टी में खार या सोडा नहीं होता है गो यह गलती से सजी मट्टी कहलाती है असल में यह हाइड्रस सिलिकेट आफ एलुम (Hydrous Silicate of alum) है । पंजाब में यह खोदकर बहुत निकाला जाता है । ऊनी कपड़े धोने के काम आता है इससे तेल व चिकनाहट ऊनी कपड़े की दूर हो जाती है ।

Fulminates (फ़लमिनेट) —पटाखे का मसाला । बारूद की तरह भक से उड़ जाने वाले मसाले को फ़लमिनेट कहते हैं । यह कई क्रिस्म के धातु के नाइट्रेट और शोरे के तेज़ाब के संयोग में अलकोहल मिलाने से बनता है । लेकिन खास क्रिस्म का मसाला पोर और चांदी से बनाया जाता है । शोरे के तेज़ाब और अलकोहल में पोर को गरम करने से पारा गल जाता है और यह मसाला तयार होता है । यह सफ़ेद रंग की दानेदार बुकनी या क्लमैं होती हैं और पानी में घुल जाती हैं ।

गीला मसाला छूने में इतना डर नहीं रहता मगर सूखा मसाला ज़रा सी चोट या दाब पड़ने से भभक या जल उठता है । इस का तयार करना जोखिम का काम है । चांदी से भी यह मसाला इसी तरीक़ा से बनाया जाता है और इस में शोरा गंधक मिलाकर बंदूक की टोपियां बनाई जाती हैं ।

Fur (फ़र) —फ़र, पोस्तीन । जानवर के उस खाल को कहते हैं जिस पर छोटे, मुलायम व चिकने बाल या रोएं हों, हिन्दुस्तानी ज़बान में इस को पोस्तीन कहते हैं । चूंकि गर्म वस्तु पर ढाक देने से उस की गर्मी नहीं निकलती इस लिए सर्दियों से बचाने के लिए कपड़े की तरह यह पहनी जाती है ।

नुसखा फ़र साफ़ करने का :— गरम बालू और आटा फ़र के प्रत्येक भाग पर खूब छिड़क दो फिर कड़े ब्रश से रगड़ो । इसके बाद छड़ी से फटकार लो और पानी से तर कंधी से कंधी कर दो और तब ज़रा होशियारी के साथ गर्म लोहे से दबा दो या लोहा कर दो ।

Furniture Oil (फ़रनीचर आयल)—लकड़ी की बनी चीज़ों पर चढ़ाने का रौगन—यह रौगन कई तरकीबों से बनाया जाता है ।

नुसखा—(१) १० छिटांक अलसी के तेल को उबाल कर उस में ४ औंस ज़र्द मोम गला लो और अलकनेट की जड़ (Alkanet root) का रंग दे दो ।

(२) दो ड्राम एसिटिक एसिड, आधा ड्राम लैवेंडर का तेल, एक ड्राम रेक्टिफ़ाइड स्पिरिट और चार औंस अलसी का तेल मिला लो ।

(३) १० छिटांक अलसी का तेल, २ औंस अलकनेट की जड़ गरम करके छान लो, तब इस में लाख-वारनिश मिला लो ।

Furniture Polish (फ़रनीचर पॉलिश)—अख़रोट बराबर के ३ या ४ दाने सेंद्रस को १० छिटांक उबाले हुए तेल में डाल कर १ घंटा तक उबाले । जब ठंडा होने लगे तब १ ड्राम वेनीस टारपीन मिलावे । अगर मसाला गाढ़ा हो तो थोड़ा सा तारपीन का तेल मिलाकर ढीला कर ले । फ़रनीचर पर लगा कर चन्द घंटे बाद पोंछ ले । रोज़ इस से मलते रहने से फ़रनीचर चमकता रहेगा और कीड़े न लगेंगे और २ या ३ महीने बाद यह वारनिश चढ़ा देने से फ़रनीचर नया बना रहता है ।

Fusible metal (फ्यूज़िबुल मेटल)—थोड़ी सी आंच में झट टिघल जाने वाली मिलवां धातु । यह बिस्मथ, सीसा और रांगा मिलाकर बनती है । इस में कभी कभी 'क्याड्मियम्' (Cadmium) नाम का धातु भी मिला दिया जाता है । जितनी आंच में पानी उबलता है उस से भी कम आंच में यह चीज़ गल जाती है । ठप्पा लेने, स्टीरियो टाइप बगैरा बनाने में काम आता है ।

नुसखा—(१) ८ भाग बिस्मथ, ५ भाग सीसा, ३ भाग रांगा इन को गलाकर मिला लो (आंच बहुत तेज़ न लगे)

(२) २ भाग बिस्मथ, ५ भाग सीसा, ३ भाग रांगा (यह उबलते हुए पानी में गलने लगता है) ।

( ३ ) ५ भाग बिस्मथ, ३ भाग सीसा, २ भाग रांगा ( यह १९७ डिग्री की आंच या गर्म भाप में भी गलने लगता है स्टीरियो करने ( Stereotyping ) में काम आता है ।

Fused oil ( फ़्यूज्ड आयल )—इसे 'पोटाटो स्पिरिट' ( Potato Spirit ) भी कहते हैं । अलकोहल कशीद करने में एक क्रिस्म का अर्क ऐसा निकलता है जो ज्यादा नहीं उड़ता उसी का यह नाम है । यह पानी की तरह का बं रंग एक अर्क है जिसमें तेज़ महक रहती है और ज़वान पर लगाने से जलन पैदा होती है । इस में 'प्रोपिलिक्, ब्यूटिलिक् या हेक्जिलिक्' ( Propylic, Butylic or Hexylic ) अलकोहल रहता है मगर खास तौर से प्रोपिलिक् अलकोहल ( Propylic Alcohol ) तो रहता ही है । यह इंसंशल आयल या वारनिश बनाने के काम आता है

Fustian ( फ़ुस्टियन )—एक क्रिस्म का मोटी ज़ीन बिनावट का कपड़ा यह मॅचेस्टर में ज्यादा बनता है । मर्दानी पौशाक बनाने के काम आता है ।

Fustic ( फ़ुस्टिक )—फ़ुस्तिक । एक क्रिस्म के पेड़ की लकड़ी है जिसमें से पीला रंग निकलता है । यह ( Morus tinctoria ) नामक पेड़ की लकड़ी है । इसे 'ओल्ड फ़ुस्टिक' ( Old Fustic ) भी कहते हैं । इस का बहुत इस्तेमाल होता है । इस की एक क्रिस्म और होती है जिसे 'ज़्याण्टी, यंग फ़ुस्टिक' ( Zante or Young Fustic ) कहते हैं । यह ( Rhus Colinus, Elm-leaved Sumach ) याने अलकोल, चनियाट, आमी, लरगा इत्यादि नामक पेड़ की लकड़ी है, जो हिमालय पहाड़ में कुमाऊँ से पश्चिम के पहाड़ों तक में पाई जाती है ।



## G.

**Gallam Butter ( ग्यालम बटर )**—च्यूरा-के-पीना, फलेल या फुकवा । ‘फुलवाड’ या ‘च्यूरा’ ‘च्यूली’ ( *Bassia Butyracea* ) नाम का एक पेड़ गंगा किनारे से भोटान तक हिमालय पहाड़ में होता है । यह मानों हिन्दुस्तान का ‘बटर ट्री’ ( *Indian Butter Tree* ) है । इस में से गाढ़ा दूध निकलता है । गठिया में इसका लेप लगाया जाता है या होंटों पर मलने से होंट नहीं फटते । इस पेड़ के बीज से तेल भी निकलता है जो बालने या साबून बनाने के काम आता है ।

**Galangal ( ग्यालंगल )**—कुलंजन । यह एक क्रिस्म के पेड़ की जड़ है । यह पेड़ दो क्रिस्म के होते हैं ( १ ) बड़ा कुलंजन ( २ ) छोटा कुलंजन या पान की जड़ । इसी का मुरब्बा चीन से आता है और अद्रक का मुरब्बा के नाम से बिकता है । यह दोनों दवा के काम आते हैं । संयुक्त प्रान्त में छीपी लोग छोट छापने में भी इस्तेमाल करते हैं । इसका व्यापार चीन और हिन्दुस्तान के बीच में बहुत होता है । बड़े व छोटे कुलंजन में फर्क बहुत ही कम होता है । छोटा कुलंजन लगभग १० या १२ हजार रुपये का हिन्दुस्तान से बाहर जाता है ।

**Galbanum ( गलबेनम् )**—विरोजा, गन्दाविरोजा, बजेंद । यह पेड़ खास करके शीराज और किरमान में होता है, इसकी गोंद बंबई में बहुत आती है जहां से इजिप्ट और टर्की को जाती है । यह गोंद तीन क्रिस्म की होती है [ १ ] ‘लीवेंट गम’ ( *Levant gum* ) जिसे खसनिब कहते हैं शीराज से आती है, [ २ ] गन्दाविरोजा ( *Persian gum resin* ) कहाती है इसमें तारपीन की सी बू रहती है और [ ३ ] गावशीर या गावशीर ( *Persian liquid* ) यह सब्ज रंग की गीली चीज़ है । यह दवा के काम आती है । डाकटरी में इसका गुण होंग का सा माना जाता है । इसके खाने से गठिया के दर्द में आराम

मालूम होता है और अंग पर सूजन हो जाय और जल्दी न बैठती हो तो प्लास्टर की तरह इसे लगाते हैं ।

Galena ( गेलीना )—इसे लेड ग्लान्स ( Lead glance ) भी कहते हैं । यह एक खनिज पदार्थ है जिस में सीसा और गंधक मिला रहता है, प्रायः जस्ता, चांदी ताम्बा, लोहा, और सुरमे का मेल भी रहता है । यह एक भूरे रंग का भारी पदार्थ है जिसमें धातु की सी चमक दमक रहती है और यह संगखारा ( granite ) बलुए पत्थर और चूने वाले पत्थर की तहों या जोड़ों में पाया जाता है । सीसा इसी पदार्थ से निकाला जाता है । यह पदार्थ योरोप और यूनाइटेड स्टेट में अधिक पाया जाता है ।

Gallic acid ( ग्यालिक एसिड )—यह एक क्रिस्म का एसिड है जो माजूफल, सुमोक (Sumach = तत्रक, तुंग या चनियार), दिविदिवि ( Divi divi ) इत्यादि पेड़ों के बीज से निकलता है । आम तौर से माजूफल ही से अधिक निकाला जाता है । माजूफल को पानी में भिगाकर कई सप्ताह तक उसका खमीर उठाते हैं ( थोड़ी गंधक का तेज़ाब मिला देने से खमीर जल्द तयार होता है ) इस एसिड की कलमें पतली, स्वच्छ, रेशमी चमक की और खट्टी बन जाती है । यह हवा लगने से काली पड़ जाती है । कपड़े पर निशान देने की सियाही ( Marking Ink ) बनाने के काम में बहुत आता है और दवा की तौर पर भी इस्तेमाल होता है ।

फोटोग्राफी में जो पाइरोगालिक आसिड इस्तेमाल होता है वह भी इसी जाति की चीज़ है और प्रायः मिलाने से ही तयार की जाती है ।

Galls ( गॉलज़ )—माजू, माजूफल । इस का पेड़ एशिया माइनर, सीरिया, वगैरा की तरफ़ होता है और वहीं से माजूफल हिन्दुस्तान में आता है । इसे 'डायर्ज़ ओक' या 'ओक एपल' ( Dayer's Oak or Oak-Apple ) भी कहते हैं । सब से उमदा क्रिस्म का माजू 'अलीपू' ( Aleppo ) से आता है । इस पेड़ पर एक जाति के कीड़े पत्तों की तह में अंडे देते हैं जिस से पत्तों पर खुरंड वा गांठ जम जाती

है यही माजू है । इसका कसाव चमड़ा पकाने या रेशनाई बनाने या दवा के काम आता है और उस से ग्यालिक एसिड (Gallic Acid) और टेनिक एसिड (Tannic Acid) बनते हैं । यह काला रंग रंगने के काम में भी लाया जाता है । इसे सॉपल भी कहते हैं ।

Galvanised Iron (गल्वनाइज्ड आयरन)—जस्ता चढ़ा लोहा वा चादर । लोहे पर हवा और पानी के असर से बहुत जल्द जंग (मोश्चा) लग जाता है इस के बचाव के लिए लोहे की चद्दरों पर जस्ता चढ़ा देने से जंग नहीं लगता । लोहे की चद्दरों को खूब साफ़ करके टिघले हुए जस्त में गोता देते हैं । जस्त की पतली तह उस पर चढ़ जाती है । इन चद्दरों के सायबान, मकान की 'टीन की छत' वर्गरा बनाई जाती हैं और बाल्टियाँ, पीपे, तार और जहाज़ के कुलाबे या कील कांटे बनाए जाते हैं और नल भी बनते हैं । इन चद्दरों को लहरिया बना कर मोरीदार बना लेते हैं तो उसे Corrugated Iron याने मोरीदार चादर, या लोहे की खपरेल कहते हैं ।

सन् १९०९-१० में यह १,२४,३७७ टन आया था ।

Gambier (गम्बीर)—गंभीरी । नामक पेड़ की पत्तियाँ का गाढ़ा काढ़ा बना कर उस में से लासे की तरह की एक चीज़ निकाली जाती है, जिसकी चकियाँ या टिकियाँ बना कर और सुखा कर बंची जाती हैं । यह रंगने या चमड़ा पकाने अथवा दवा में इस्तेमाल होती है । खास कर के सिंगापुर से बहुत चलान होती है ।

Gamboge (गम्बोज)—औंसार रेवन, रेवन चीनी, घोंटा घोंवा, रेवा चीनी शीरा, ह्वेरेवन । यह एक किस्म की गोंद या राल है जो पांच जाति के पेड़ से निकलती है ।

(१) पहिली जाति का पेड़ अरसिन गुर्गी, अरदल, कनकुटकी वगैरा (Garcinia Morella or Indian Gamboge Tree) कहाता है और खासिया के पहाड़, इण्डन बंगाल, वेस्टकोस्ट और सीलोन में होता है ।

(२) दूसरे जाति के पेड़ का नाम लिल, मन्थुलि, अरदल वगैरा (G. Gambogia) है इसकी राल बड़ी चपदार होती है पर पानी

में नहीं घुलती इसलिए कम काम आती है अलबत्ता तारपीन में मिलाकर पीली वारनिश बनाई जाती है। यह पेड़ सिलोन और वेस्ट कोरट में होता है। उसका फल खट्टा होता है और खाया जाता है।

(३) तीसरी जाति का पेड़ तमाल, टेओर, मन्डोला वगैरा ( *G. Xanthochymus* ) कहलाता है इस में से घटिया राल निकलती है यह सुसज्जरी में पीला रंग रंगने के काम में बहुत आती है। आसाम में और लखीमपुर में इससे चटकीला पीला रंग रंगा जाता है। भीमरत्ती ( *Symplocos Grandiflora* ) की पत्तियों का ज़ामिन देने से यह रंग अच्छा चढ़ता है।

(४) चौथी क्रिस्म इस की आराकान की तरफ़ होती है जिसे वहाँ वाले थनद्रे ( *G. Heterandra or Arakan Gamboe* ) कहते हैं। इस में से भी राल निकलती है।

(५) पांचवीं क्रिस्म का पेड़ बंगाल में कैआ और बम्हा में तौघली ( *G. Cowa* ) कहाता है। इसके राल से पीला पक्का रंग निकलता है जिस से बांध मत के सन्यासी अपना भगवा रंगते हैं। इस के फल का अचार तयार किया जाता है।

यह जर्द रंग की तुर्श व तलख गोंद होती है और सब से अच्छी सायाम देश से आती है। पेड़ में पच्छना लगाने से जर्द रंग का गाढ़ा रस निकल कर सूख जाता है। दवा में भी यह बहुत काम आती है और बहुत तेज़ दस्तावर दवा है। पीतल के बरतन को रंगने, काठ की चीज़ों पर वारनिश के साथ पीला रंग चढ़ाने के काम आती है।

Garacine (ग्यारासाइन)—एक क्रिस्म की रंग की बुकनी। मजीठ की जड़ व गेंधक या नमक के तेज़ाब और पानी के संयोग से तयार होती है। मजीठ को उक्त तेज़ाब मिले पानी में उबालते हैं फिर उसे धोकर और पीसकर बुकनी कर लेते हैं। पहिले उसका इस्तेमाल छोट छापने में बहुत था मगर 'थनीलीन कलर' के आगे इसका रंग भी फीका पड़ गया है जैसा कि और प्राचीन रंगों की हालत हुई।



Garnet ( गारनेट )—याकूत, चुनरी, भेड़ताब, तामश ? । यह एक क्रिस्म का जवाहिर है और कई रंग व आभा का पाया जाता है मगर ज्यादातर धुंधला लाल रंग का होता है और बोहेमिया, सिलोन, ब्राज़िल और पेगू से आता है । पेगू का नग सबसे अच्छा होता है । सूबा मद्रास में विज़गापटम, गोदावरी, त्रिचनोपाली वगैरा में और सर्वर ( रियासत किशनगढ़ ) और राजप्रहड़ ( जैपुर ) व बर्हा वगैरा में भी मिलता है । हिन्दुस्तान में इसकी बहुत चलन है और राजपूताना का नग उमदा गिना जाता है । जयपुर और किशनगढ़ की रियासतों में अब भी यह निकाला जाता है । हकाक लोग इसके नग तराश कर ज़ेब्र में बहुत जड़ते हैं । जयपुर की खान से जो नग निकलते हैं उसे अंगरेज़ी में 'ओरियंटल गार्नेट' ( Oriental garnet ) या 'अमिथिस्टाइन' ( Amethystine ) कहते हैं ।

तखमीना है कि साल में ३०,००० और १,५०,००० के बीच की मालियत के यह नग हिन्दुस्तानी खानों से निकाले जाते हैं ।

Gasolene ( ग्यासोलीन )—साफ़ किये हुए पेट्रोलियम को भभके द्वारा कशीद करके 'गैसोलीन' निकाला जाता है । यह तेल बहुत जल्द उड़ जाता है । यह गैस अंजन या हवागाड़ी में जलों के काम आता है ।

Gauze ( गौज़ )—जाली, काडपूर, गॉज़, गाव । एक तरह का बारीक कपड़ा जिसके सूत दूर दूर बिने होते हैं । मैदा छानने या पहिनने या मसहरी बनाने के काम आता है । पहिले यह रेश्मी बनता था पर अब सूति सस्ता बनने लगा है ।

Gedge's Metal ( गेज्ड मेटल )—Brass देखो ।

Gelatine ( जिलेटिन )—जिलेटिन । यह एक क्रिस्म का निहायत उमदा और साफ़ किया हुआ सरेस है । जानवरों के मुलायम खाल, गोश्त, हड्डी, खुर व सींग से यह तयार किया जाता है । इसके बनाने की तक़ीब अब आला दरजे की माज़ूम हो गई है जिससे सहल में और उमदा चीज़ तयार हो सकती हैं । जिलेटिन फ़ाटोआफ़ी वगैरा और कई हुनर के काम में इस्तेमाल होती है । निहायत उमदा और साफ़

की हुई जिलेटिन खायी भी जाती है और दवा की गोलियां भी इससे बनाई जाती हैं । इसे 'आइसिंग्लास' ( Isinglass ) भी कहते हैं । मगर 'आइसिंग्लास' अधिक स्वच्छ होता है ।

अपल जीलेटीन तो 'स्टर्जियन' ( Sturgeon ) नामक मछली के संस की नली से बनती है मगर अन्य मछलियों की अंतड़ियों और मंदे को भी ठंडे पानी में भिगाकर और धीमे धीमे उबाल कर 'जीलेटीन' आम तौर से तयार करते हैं । जानवरों की हड्डी, मांस व नस इत्यादि में से भी खूब तेज़ गर्म पानी या तंज़ाब के ज़ोर से निकालते हैं । आइसिंग्लास ठंडे पानी में फूल कर नर्म हो जाता है और गर्म पानी में घुल जाता है ।

German Silver ( जर्मन सिल्वर )—जर्मन सिल्वर । कई धातु के मेल से चांदी की तरह की एक स्फेद चमकीली और सख्त धातु बनायी जाती है । इसमें ताम्बा, निकल और जस्ता का मेल है । इन धातुओं की भिन्नता में कमोवेशी कर के कई क्रिस्म का जर्मन सिल्वर बनता है । दो क्रिस्म के जर्मन सिल्वर ढालने के काम के बनते हैं ।

( १ ) एक क्रिस्म के जर्मन सिल्वर में निकल और जस्ता समभाग मिला कर उतना ही ताम्बा मिलाया जाता है ।

( २ ) दूसरी क्रिस्म में ताम्बा ६२ $\frac{1}{2}$  भाग, निकल १२ $\frac{1}{2}$  भाग और जस्ता २५ भाग दिया जाता है । पिटवां काम या चदर के लिए ताम्बा ५७ $\frac{1}{2}$  भाग, निकल २३ $\frac{1}{2}$  भाग और जस्ता १९ भाग मिलाकर जर्मन सिल्वर बनता है ।

यह धातु बहुत कड़ी होती है और जल्दी घिसती नहीं, वरंच बहुत दिनों तक चलती है । ताम्बे के कलईदार बरतनों की जगह इस के बरतन काम में लाए जाते हैं । अब मालूम हुआ है कि इस की बारीक-तार बिनी भी जा सकती है । इस के बने बरतन में खटाई या खारी चीज़ न रखना चाहिए ।

जर्मन सिल्वर की कई नक़ल दूसरे धातुओं से बनाई जाने लगी हैं जिन के नाम 'सिल्वरायड' (Silveroid), 'आरजेंटॉयड' (Argentoid), 'नीवोलीन' (Nevoline) और 'निकेलीन' (Nickeline) कहते हैं ।

ऐसा सुना जाता है कि अल्यूमीनियम पर क़लई चढ़ाने की तरकीब निकाली गई है, अगर यह ख़बर सच है तो जर्मन-सिल्वर के व्यापार के जल्द टूट जाने की सम्भावना है ।

जर्मन-सिल्वर तयार करने के नुसखे :—

(क) ५० भाग ताम्बा, २० भाग निक़, ३० भाग जस्ता । यह पीटा जा सकता है और इस पर खूब चमक आती है ।

(ख) ५० भाग ताम्बा, २६ भाग निक़, २४ भाग जस्ता । यह लगभग चाँदी का सा हो जाता है ।

(ग) ६० भाग ताम्बा, २५ भाग निक़, २० भाग जस्ता । इस की तार तक बन सकती है ।

(घ) ५५ भाग ताम्बा, २४ भाग निक़, १६ भाग जस्ता, ३ भाग रांगा, २ भाग लोहा ।

जर्मन-सिल्वर १८०८ लाख रुपए का सन् १९०९-१० में आया ।

Ghee (घी)—घी । भैंस इत्यादि के दूध से मक्खन और इस मक्खन को पिघला कर पानी का भाग अलग कर के घी बनता है ।

हिन्दुस्तान में तो यह खास ख़ुराक है और बहुत ख़ाया जाता है । कम से कम ३ लाख टन या ८२ लाख मन का हर साल केवल हिन्दुस्तान ही में खप जाता है ।

Gherkins (घेरकिन)—Cucumber देखो ।

Gin (जिन)—जिन । एक क्रिस्म की जौ या अनाज से कशीद की हुई शराब । इसमें जुनीपर का मेल दिया रहता है ।

Ginger (जिजर)—अदरक, सोंठ । यह एक पौधे की जड़ वा कन्द है जो गर्म मुलकों में होता है । इसकी बहुत ज़्यादा काश्त अमेरिका और

अफ्रिका में की जाती है। अच्छी जातिका अदरक जमैका से आता है। अदरक को जब चूने में तर रखकर गंधक का धूआं देकर सुखा लेते हैं तब वह सोंठ कहाता है। सोंठ बनाने का तरीका यही है। पूना, अलप्पे, ट्रावंकोर और वेस्टर्न कोस्ट व मलाबार में सोंठ बनाने का कारोबार खूब होता है। बंद कोठरी में गंधक का धूआं भरा जाता है जहां अदरक के टोकरे रक्खे रहते हैं। ६ घंटे से १२ घंटे तक वह धूयें में रहते हैं फिर निकालने पर धूप में सुखाये जाते हैं और फिर गंधक का धूआं खिलाया जाता है।

अदरक दो तरह का देखने में आता है (१) 'काले रंग का' यह धूप में सुखाया हुआ होता है और (२) दूसरा 'सफ़ेद रंग का' इसे भट्टों की गरमी से सुखाते हैं। अदरक में एक क्रिस्म की लसदार गोंद और मांड़ी के अलावा चिकनाहट भी रहती है। इसी तेल की तलखी अदरक में रहती है।

अदरक का मुरब्बा, अचार और 'शर्बत' (Syrup of ginger) जिससे जिंजर वाटर, जिंजर वाइन, जिंजर बीयर वगैरा तयार किए जाते हैं और जिंजर ब्रेड वगैरा कड़ चीज़ें बनती हैं।

हिन्दुस्तान में भी अदरक बोआ जाता है। इसकी काश्त के लिये अच्छी ज़मीन दरकार होती है और इसके बाने में किसान का खासी तरदुद व देख भाल करनी पड़ती है। लाखों रूपए का अदरक हर साल चलान होता है और चीन व जापान से लाखों का आता भी है। यह दवा के बहुत काम आता है, खासकर सोंठ ज्यादा फ़ायदेमंद है। गर्म मसाले में भी खाया जाता है। सन १९०९-१० में १६-१२ लाख रूपए का हिन्दुस्तान से गया।

Ginger grass Oil ( जिंजर ग्रास आयल ) रूसा या अरूसा का तेल। इस घास को रूसा, रौस, रोहिश वगैरा कहते हैं और गंधवेना, मिचियागंध, मकोर, पन्नी भी कहते हैं। इसके तेल निकालने का कारोबार निमार में ज्यादा होता है इस लिए इसे निमार का तेल या निवाड़ी भी कहते हैं। यह घास तीन जाति की होती है। ताज़ी नई उगी हुई घास को मोतिया कहते हैं और पुरानी घास जब पककर ढाल हो जाती है

तब साफ़िया कहलाती है । इसका खुशबूदार रौगन भभके से खींचते हैं । जब घास में फूल आता है तब उन्हें काटकर भभके में भर देते हैं और ऊपर से पानी छोड़कर उबालते हैं । भभके के नली से तेल निकल आता है । बाज़ार में खालिस तेल बहुत कम मिलता है, गंधी लोग तिल्ली का तेल प्रायः मिलाकर बेचते हैं । ‘अरुसे का रौगन’ गुलाब के इत्र की ज़मीन देने में मिलया जाता है । यह रौगन बम्बई से लाखों रुपये का बाहर जाता है, सन् १९०६-७ में ३१९९,४९ ) का भेजा गया था । ‘मलाबार घास’ ( Malabar grass ) भी देखो ।

Gingham ( गिंघम )—एक क्रिस्म का सूती हलका रंगीन कपड़ा । पहिले यह हिन्दुस्तान ही में बिना जाता था मगर योरोप में अब ज्यादा बनता है । यह कपड़ा रंगे हुए सूत से बिना जाता है । इसी क्रिस्म के दूसरे कपड़े ज़ेफिर ( Zephyrs ) और ‘शम्ब्रे’ ( Chambrays ) कहलाते हैं ।

Ginseng ( जिन्सैंग )—हिन्दू, चीनी और जापानी इसे अमृत तुल्य दवा समझते हैं । इसमें सन्देह नहीं कि यह बड़ी पुष्ट औषध है और दुनिया भर में सब रोगों पर चलने वाली गिनी जाती है इसे अमृत कहना अत्युक्ति भी नहीं है । इसका व्यापार कोरिया और चीन में बहुत होता है ।

Girasol ( जिरासोल )—एक क्रिस्म का क्रीमती पत्थर जिसमें पीले और लाल रंग की झलक मारती है, यह ओपल के क्रिस्म का पत्थर या नग ब्राज़ील, मेक्सिको, हंगेरी और साइबेरिया में मिलता है । कांच में आक्साइड आफ़ टिन् याने बंग का भस्म मिलाकर नक़ली नग भी बनाया जाता है ।

Girder ( गर्डर )—गर्डर, लोहे की शहतीर । गर्डर ढलवां व पिटवां लोहे और फ़ौलाद के बनाये जाते हैं । इमारत के काम में ढलुवां शहतीर इस्तेमाल की जाती हैं और पिटवां लोहे की पुल इत्यादि बनाने के

काम में आती हैं । अब हिन्दुस्तान में भी इमारतों में 'गर्डर की शहतीरें' लगाई जाने लगी हैं ।

लोहे की शहतीरें बिलायत से बहुत आती हैं, सन १९०९-१० में ६२०४६ टन आईं । बेल्जियम में भी अच्छी शहतीरें बनती हैं ।

Glass ( ग्लास )—कांच, शीशा । बालू और खारी मिट्टी आग में गलाने से एक स्वच्छ पदार्थ बनता है । ग्लास कई क्रिस्म के बनते हैं, जो भिन्न भिन्न काम में लाए जाते हैं ।

( १ ) फ्लिंट ग्लास ( Flint glass ) इसे क्रिस्टल ग्लास ( Crystal glass ) भी कहते हैं, जो पोटाश, सिलिका ( बालू ) और सफ़ेदा या सुर्दासंग ( Oxide of lead ) के संयोग से बनता है ।

नुसखा—३०० भाग उमदा सफ़ेद बालू, २०० भाग सुर्दासंग या संधुर, ८० भाग साफ़ किया हुआ प्लै एंश ( सीप की राख ), २० भाग शोरा और थोड़ा सा संखिया और मंगनीज ( सेंद्र ) ।

( २ ) मामूली शीशे की टट्टी ( Window glass ) इसी क्रिस्म में क्राउन ग्लास ( Crown ), शीट ग्लास ( Sheet ) और प्लेट ग्लास ( Plate glass ) शामिल हैं—यह सोडा, सिलिका ( बालू ) और चूने के संयोग से बनता है ।

नुसखा—( क ) १०० भाग साफ़ सफ़ेद बालू, १२ भाग कार्बोनेट आफ़ लाइम ( खड़ियो ), ५० भाग कार्बोनेट सोडा, १०० भाग क्रौन ग्लास के टुकड़े ।

( ख ) ७२० भाग बालू सफ़ेद, ४२० भाग उमदा सोडा, ८० भाग चूना, २५ भाग शोरा, ( Plate glass ) कांच के टुकड़े ४२५ भाग ।

( ३ ) बोहेमियन ग्लास ( Bohemian glass )—पोटाश, सिलिका ( बालू ) व चूने के संयोग से बनता है ।

( ४ ) बोतल का कांच ( Bottle glass )—सोडा, सिलिका और चूने के संयोग में थोड़ा पोटाश, सोडा, लेहचून मंगनीज और बरीटा ( Baryta ) मिलाकर तयार किया जाता है ।

नुसखा—१०० भाग बालू, ३० भाग सोडा, ४० भाग लकड़ी की राख, २०० भाग कुम्हार की मिट्टी, ४२५ भाग काँच के टुकड़े ।

जिस रेत में लोहे का अंश रहता है उसका काँच हरा होता है इसलिए सेंद्र (Oxide of Manganese) मिलाकर लोहे का असर मार देते हैं । हिन्दुस्तान में इसके कारखाने खुलने लगे हैं ।

एक किस्म का काँच 'सोल्युबल या वाटर ग्लास' (Soluble or Water glass) कहलाता है और इस तरह तयार होता है कि २०० ग्रेन उमदा बारीक बालू और ६०० ग्रेन 'कारबोनेट आफ़ पोटाश' (Carbonate of potassa) दोनों मिलाकर एक घरिया में गलाने से बनता है । इसे 'सिलिकेट आफ़ पोटाश या आयर्न प्लेट' (Silicate of potassa or iron plate) भी कहते हैं ।

Glaube's Salt (ग्लौबर्स साल्ट)—खारी नोन, खारी नमक । इसे 'सल्फ़ेट आफ़ सोडा' (Sulphate of Soda) भी कहते हैं ।

हिन्दुस्तान की ज़मीन में 'रेह' में यह मिला रहता है । इसके निकालने के दो तरीक़े हैं एक 'आबी' और दूसरा 'जरिया' । बिहार में खारी नमक खेत की मट्टी को पानी में घोल कर निथरे पानी को औटाने से निकाला जाता है, यह पटना खारी के नाम से मशहूर है और खालों पर मला जाता है जिस में वह सड़े नहीं या उन में कीड़े न लगें । साफ़ किए हुए खारी नमक को चमरा-खारी कहते हैं । संयुक्त प्रांत में भी यह बनाया जाता है ।

इसी खारी नमक से 'कारबोनेट आफ़ सोडा' (Carbonate of Soda) बनता है । अब गंधक के तेज़ाब और मामूली नमक से खारी नोन ज्यादा बनाया जाता है और उस से कारबोनेट आफ़ सोडा तयार किया जाता है । दवा में खाने के लिए जब इसे बनाते हैं तब 'कारबोनेट आफ़ लाइम' (Carbonate of lime) का संयोग देकर उसे और भी साफ़ कर लेते हैं । खारी नमक दस्तावर होता है ।

Gloves ( ग्लव्ज़ )—दस्ताने । यह रेशम, सूत किंवा ऊन से बिन कर बनाए जाते हैं । उमदा कमाए हुए चमड़े के भी दस्ताने बनते हैं । सूती, रेशमी और ऊनी दस्ताने के कारखाने ( Hosiery Works ) कहलाते हैं । सूती दस्ताने डर्बी ( Derby ) और नटिंगहम ( Nottingham ) में, ऊनी दस्ताने लीसिस्टर ( Leicester ) में खास कर के ज्यादा तयार होते हैं । चिमींदस्ताने, भेंड़, मेमने, हरिन, बकरी वगैरा के उमदा पकाए और कमाए हुए चमड़ें से बनाए जाते हैं । जो दस्ताने 'डाग-स्किन' ग्लव्ज़ ( Dog-skin Gloves ) कहलाते हैं वह कुत्ते के चमड़े के नहीं बनते बल्के केप ( Cape ) देश की एक क्रिस्म की भेंड़ की खाल से तयार किए जाते हैं और सब से उमदा होते हैं । उमदा चमड़ें के दस्ताने पेरिस ( Paris ) से आते हैं ।

Glucose ( ग्लूकोज़ )—अंगूरी शर्कर । यह एक प्रकार का शर्कर है जो उद्भिज पदार्थ और जीव में पाया जाता है । पके हुए फलों में इसी की मिठास रहती है इसे 'देक्सट्रो' ( Dextrose ) या 'ग्रेप शुगर' ( Grape Sugar ) भी कहते हैं । जौधरी, आलू वगैरा में से गंधक के तंज़ाब के संयोग से यह अलग की जाती है । शराब खींचने के लिए इस की मांग रहती है और सूखी या गीली 'ग्लूकोज़' जर्मनी, फ्रांस और यूनाइटेड स्टेट में तयार की जाती है ।

Glue ( ग्लू )—सरेस । जानवरों की रही खाल, खून, खुर, सींग और हड्डी वगैरा से तयार की जाती है । यह चीजों के चिपकाने, छापने के रोटर तयार धरने वगैरा के काम आती है । साफ़ क्रिस्म की सरेस को जेलेटिन ( Gelatine ) कहते हैं । सरेस कई तरह की होती है मगर तीन तरह की मुख्य गिनी जाती है :—

( १ ) 'स्किन या लेदर ग्लू' ( Skin or leather glue ) चमड़े पकाने के कारखानों में जो खाल की मैल या फुज़ले बचते हैं उन्हें चूने और पानी का संयोग देकर हवा में सुखा लेते हैं तब उसे उबालते हैं, पानी उड़ जाता है और सरेस निकल आती है । इस के सुखाने में बड़ी इहतिधात दरकार होती है नहीं तो माल



बिगड़ जाता है । यूनाइटेड किंगडम में हज़ारों टन हर साल तयार की जाती है । स्कॉटलैंड ( Scotland ) की सरेस दुनियां भर में सब से अच्छी गिनी जाती हैं ।

( २ ) 'बोन ग्लू' ( Bone glue )—हड्डी का कौयला ( Bone coal ) तयार करती वक्त हड्डी में से सरेस अलग निकल आती है । यह फ्रांस और जर्मनी में बहुत बनाई जाती है ।

( ३ ) 'फ़िश ग्लू' ( Fish glue )—मछलियों की हड्डी से सरेस हिन्दुस्तान में बहुत निकाली जाती है ।

एक चीज़ 'मेराइन ग्लू' ( Marine glue ) के नाम से मशहूर है यह सरेस नहीं है बल्कि जहाज़ के पंनों के जोड़ बन्द करने का एक मसाला है । रबड़ को नफ़था में घोल कर लाह का चूर मिलाने से 'मेराइन ग्लू' ( Marine glue ) बनती है ।

सरेस और लाह मिलाकर दर्ज़ वगैरा बन्द करने का सीमेंट या मसाला हिन्दुस्तान में बनता है ।

सरेस को पहिले २४ घंटे तक पानी में तर करके और खूब फुला करके तब आंच पर गलाना चाहिए । जितनी पतली सरेस गली रहेगी उतना ही जोड़ मज़बूत होगा । बारबार टिघलाने से उसकी लस कम हो जाती है । सरेस में चूना, सुरखी और लकड़ी का बुरादा मिलाने से वह और भी मज़बूत पकड़ लेती है ।

नुसखे—( क ) लिक्विड ग्लू ( Liquid glue )—मीठा पानी  $1\frac{1}{8}$  सेर, उमदा ज़र्द सरेस १ सेर दोनों को गलाकर ( पानी की गर्मी से टिघलाना चाहिए ) ठंडा होने पर ७ औंस शोरे का तेज़ाब मिलावे और बंद बोतल में रख ले ।

( ख ) सफ़ेद सरेस १६ औंस, सफ़ेदा ४ औंस, मीठा पानी  $1\frac{1}{8}$  सेर, अलकोहल ४ औंस, घुला कर गर्म गर्म बोतल में रख ले ।

मेराइन ग्लू ( Marine glue )—नफ़था में इंडिया रबड़ गला कर घुलाले फिर उसमें रबड़ की दूनी लाख मिलावे । गरम गरम धातु पर ढालकर ठंडा कर ले । जब ज़रूरत हो टिघलाकर इस्तेमाल करे

पोर्टेबल या मौथ ग्लू ( Portable or mouth glue ) - १ रतल सरेस उमदा को पानी के उबलते कढ़ाव में पानी के साथ टिघलावे और उसमें आध पाव खंडू मिला दे और उबालता रहे जब तक कि खुब न मिल जावे । पत्थर पर ढालकर ठंडा होने दे फिर उसकी टिकियां काट ले । जब ज़रूरत हो उंगली से उसे तर करके जिसे चिपकाना हो उस पर लगा कर चिपका ले ।

Glycerine ( ग्लिसरीन )—ग्लिसरिन । यह पदार्थ स्वच्छ शहद की तरह गाढ़ा और स्वाद में मीठा चरबी या तेल में पाया जाता है और चरबी को बहुत तेज़ गर्म भाप ( Superlative steam ) देने से ग्लिसरीन निकलती है और साबुन या मोमबत्ती के बड़े कारखानों में भी निकाली जाती है । जीतून के तेल में सफ़ेदा और पानी का संयोग देने से यह सहज में निकल आती है । ग्लिसरिन बहुत से काम में लाई जाती है, यह जल्द सूखती नहीं । चमड़े को मुलायम रखती है, सूखने या सड़ने नहीं देती, खुशबू की चीज़ें इससे बनती हैं, काडलिवर आयल की जगह काम आती है और छोट छापने में इसकी बहुत ज़रूरत पड़ती है । डायनामाईट, नाइट्रोग्लिसरीन वगैरा बनाने के लिए यह एक खास चीज़ है । शराब में इसको मिलाने से उमदा 'वाईन' तयार होती है और दवा में इसका बहुत इस्तेमाल होता है ।

Gold ( गोल्ड )—स्वर्ण, सोना, तिला । सुंदर ज़र्द रंग की एक कीमती धातु । इसके सिक्के गड़ने वगैरा बहुत बनाए जाते हैं । पहिलेही से सोना योरोप, हिन्दुस्तान और सौथ अमेरिका में थोड़ा बहुत पाया जाता है किन्तु अब लगभग इस शताब्दी के अंदर कालीफ़ोर्निया और आस्ट्रेलिया में इसकी बहुत बड़ी खान मिली है । सोना 'ढेले' [ Nugget ] या 'रेत' के रूप में कंकड़ या बाजू के साथ में मिला हुआ पाया जाता है, इन कंकड़ों को चूर करके उस पर पानी का तरारा देने हैं जिससे हलकी चीज़ें बह जाती हैं और सोना या भारी कण जिसमें सोना मिला होता है बाक़ी रह जाते हैं । कालीफ़ोर्निया वगैरा में सोना 'आईज़' पत्थरों की चट्टानों में मिला हुआ पाया जाता है । पहाड़ की चट्टान मशीनों से तोड़ी या खोदी जाती हैं और उनको चूर करके

पारा मिलाकर या उसे सीसे के साथ जलाकर उसमें का सोना अलग कर लेते हैं, प्रायः ऐसा भी होता है कि पहाड़ों की दरारों में खालिस सोना जमा रहता है । ‘प्लैटिनम’ ( Plaitnum ) धातु और ‘इरिडियम’ [ Iridium ] धातु के बाद सोनाही सब धातुओं से भारी है । स्वच्छ जलसे सोना १९.३ गुना भारी होता है । यह सब धातुओं से ज्यादा पीट कर बारीक पत्र या पन्नी याने वर्क और महीन तार बनाने के योग्य है । इसका वर्क इतना पतला किया जा सकता है कि उसमें प्रकाश छन कर बाहर निकल आ सकती है और इसकी तार इतनी बारीक बन सकती है कि लगभग ७ रत्ती सोने की २००० गज की तार बनाई जा सकती है । सोना नर्म धातु है मगर ताम्बा या चांदी का थोड़ा मेल देकर वह सख्त बनाया जा सकता है, ऐसा सोना धिसता कम है । बिल्कुल खालिस सोने को २४ ‘किरात’ का सोना कहते हैं और मेल मिला देने पर जितना हिस्सा खालिस साफ़ सोना होता है उतनी ही ‘करात’ का सोना कहलाता है जैसे २२ भाग सोना और २ भाग ताम्बा मिला रहने से २२ ‘करात’ का सोना कहलाता है । सोने पर कोई तेज़ाब असर नहीं करता—गंधक, शोरा या नमक के तेज़ाब में यह नहीं गलता—अलबत्ता जब २ भाग नमक और १ भाग शोरे का तेज़ाब मिला रहता है तब सोना उसमें आंच देने से गल जाता है, इस मिले तेज़ाब का नाम ‘एकुवा रेजिया’ [ Aqua regia ] याने [ शाही या राजा तेज़ाब ] है । सोने का खास गुण यह है कि उस पर जंग या कोई धब्बा हवा या पानी के असर से कभी नहीं लगता । विद्युत की गर्मी का यह बहुत अच्छा संचालक या बाहक ( Conductor ) है और खुद भी यह बड़ी तेज़ आंच में गलता है । उक्त ‘शाही तेज़ाब’ में सोना गलाकर तेज़ाब का कुछ अंश भाप द्वारा उड़ा दिया जाता है और बाकी बचे हुए तेज़ाब में गले हुए सोने को ‘क्लोराइड ऑफ़ गोल्ड’ ( Chloride of gold ) कहते हैं । यह फोटोग्राफी में छायाचित्र को पक्का करने के लिये जिसे ‘टोनिंग’ ( Toning ) कहते हैं, काम आता है ।

हिन्दुस्तान में सोना थोड़ा थोड़ा प्रायः सभी सूबों में मिलता है परन्तु मैसूर और हैदराबाद की खानों से ज्यादा निकाला जाता है ।

रियासत निज़ाम, धारवार और इरावदी नदी के किनारे से सोना बहुत मिलता है । सन १९०७ में ५५,७६,८६ औंस सोना मालियति ३१,९०,३४०) का और सन् १९०८ में ५६,७७,८० औंस सोना क्रीमती ३१,६६,७०५ ) का निकाला गया । इन अर्द्धों में मीरकीना [ बम्हा ] की खान का निकला सोना भी शामिल है ।

हिन्दुस्तान में सोना निकालने की मशहूर कम्पनियों के नाम यह हैं [ १ ] बालाघाट गोल्ड माइनिंग कम्पनी, [ २ ] च्याम्पियन रीफ गोल्ड माइनिंग कम्पनी, [ ३ ] कारोमंडल गोल्ड माइनिंग कम्पनी, [ ४ ] उरीगम गोल्ड माइनिंग कम्पनी, [ ५ ] मैसूर रीफ्स कम्पनी, [ ६ ] मैसूर गोल्ड माइनिंग कम्पनी, [ ७ ] दि न्यू कम्पिनकोट गोल्ड फ्रील्ड, [ ८ ] नाइन रीफ्स कम्पनी, [ ९ ] नन्दी दुर्ग कम्पनी, [ १० ] ओरियंटल गोल्ड माइनिंग कम्पनी, [ ११ ] रोड ब्लाक गोल्ड माइनिंग कम्पनी, इत्यादि और भी कई कम्पनियां हैं ।

रियासत मैसूर में ज़िला कोलार से ही सोना पाया जाता है । मैसूर व हैदराबाद की खानों से सन १९०३ में यहाँ से ३,४२,६०,०००) का, सन १९१० में ३,२४,८०,०७०) का निकाला गया था । मगर कुल ब्रिटिश इंडिया से सन १९०९ में ३,३०,७२,९९०) का और सन १९१० में ३,३०,३७,२९०) का निकला था । इस में से बहुत ज्यादा हिस्सा बिलायत भेज दिया जाता है जहाँ गलाकर और साफ़ करके उनके पास तयार होते हैं । बाहर से यह बहुत आया करता है ।

हिन्दुस्तान में हर साल कितना सोना खपत होता है उसका पता नीचे लिखे व्योरे से लगेगा । कइ साल का व्योरा अन्दाज़ लगाने के लिये दिया जाता है । नीचे लिखे रक़मों को हजार गुनी करके पढ़ना चाहिये याने ००० ( तीन सिफ़िर ) बढ़ाकर :—

जो ब्रिटिश इंडिया से बाहर गया ।

सन्	आमदनी	निकासी खान + खानगी	बच रहा
१९०६-७	१,८५,३३४ रु०	— ( ३२३३७ + ४४३६ ) =	१,८०,८९८ रु०
१९०७-८	२,०७,५२६ ”	— ( ३१४६९ + २३७० ) =	२,०५,१४६ ”

१९०८-९ ८४,०४२ रु० — ( ३१७६६ + ८७२२ ) = ७५,३२० रु०

१९०९-१० २,५०,३१० ” — ( ३२५०२ + १०१३ ) = २,४९,२९७ ”

१९१०-११ २,७८,९१० ” — ( ३२२६३ + ६८९१ ) = २,७२,०१९ ”

इन अंकों में सोने के सिक्के भी शामिल हैं । इन में सोने के पासों की मालियत का व्योरा :—

सन्	आमदनी	खानगी	बाक़ी जो रह गया
१९०९-१०	१०,९२,८०,००० रु०	५,२८,८३,००० रु०	५,६३,९७,०००
१९१०-११	१४,७२,५२,००० ”	३,३१,२०,००० ”	११,४१,३२,०००

हिन्दुस्तान में सोने से ज़ेवरात, कलाबत्तन, किमखाब वगैरा बहुत बनाये जाते हैं । सोने के वर्क व भस्म बतौर पुष्टि के खाये भी जाते हैं और स्वर्ण के योग से बैदक में क्रीमती क्रीमती और बड़ी उपकारी ओषधियां तयार की जाती हैं ।

### चंद मुफ़ीद नुसखे :—

( १ ) नक़ली सोना—१०० भाग खालिस ताम्बा, १७ भाग रांगा, ६ भाग मगनीशिया, ३६ भाग साल अमोनिया ( नौसादर ), १८ भाग चूना, ९ भाग टारटार ( मामूली ) । ताम्बा गलाकर मगनीशिया मिलावे तब नौसादर, चूना और टारटार अलग अलग मिलावे फिर रांगा थोड़ा थोड़ा करके डाले और सबको चलाकर ढांप दे आध घंटे तक । ऊपर की मैल कांछ कर ढाल ले ।

( २ ) तिलाई रोशनाई—२४ अदद सुनहरी वरक़, ब्रॉज़ गोल्ड १ औंस, ३० बूंद स्पिरिट शराब, ३० ग्रेन शहद खालिस, ४ ड्राम गोंद, बरसाती पानी ४ औंस । इन सब को खरल करके हल करे ।

( ख ) सोने के वरक़ को शहद में खरल करके धो डाले फिर गोंद के पानी में हल करे यह अबरी बगैरा सुनहरा करने के काम की चीज़ है ।

( ३ ) सोने की चीज़ का टांका दूर करना—एक प्याले में शोरे का ते ज़ाब रखकर उसमें वह चीज़ डाल दे और ९० डिगरी की धीमी

अंच पर गरमाहट में २ घंटे तक पड़ा रहने दे । सोना तो न गलेंगा और टांकों को तेज़ाब खा जायगा ।

( ४ ) सुनहरी बुकनी बनाना—सोने के वरक को शहद ( Virgin honey ) के साथ शनना खरल करे कि वरक पिस जाय । इसे पानी के प्याले में डालकर चम्मच से चलावे जिसमें शहद सब पानी में घुल कर छूट जाय और बुकनी नीचे बैठ जाय । दोबारा फिर पानी से धोकर बुकनी सुखा ले ।

( ५ ) फ़ाइन गोल्ड ( Fine gold )—३ भाग शुद्ध सोना, १ भाग चांदी मिलाकर बनता है ।

( ६ ) रिंग गोल्ड ( Ring gold )—४९.६० भाग गिनी का सोना, १२.३० भाग चांदी, २३.६० भाग शुद्ध ताम्बा ।

( ७ ) माक गोल्ड ( Mock gold ) यान बनावटी सोना—१६ भाग ताम्बा, ७ भाग प्लाटिनम, १ भाग जस्ता । मिलाकर गलावे ।

( ८ ) बिल्यू गोल्ड ( Blue gold )—३ भाग सोना, १ भाग लोहा । गले हुए सोने में लोहे का तार टुकड़ा टुकड़ा डाले । तब ढाल व पीटकर इसकी तार बनावे ।

( ९ ) सफ़ेद सोना ( White gold )—सोने में चांदी का मेल ज्यादा देने से बनता है ।

( १० ) सुर्ख सोना ( Red gold )—३ भाग सोना, १ भाग ताम्बा । मिलाने से बनता है ।

Gold beater's skins ( गोल्ड बीटर्ज़ स्किनज़ )—पर्चा । कुन्दीगरों का परचा या तबक । मैस की बड़ी अंतों को हलके पोटाश की खार में तर कर के छूरे से खुरच लेंते हैं और पीट पीट कर पानी में भिगाते हैं और तान कर फैलाते हैं । फिर इन टुकड़ों में खास तरकीब से फिट्करी के पानी, 'आइसिन-ग्लास ( Isin-glass ) ( उमदा सरेस ) और अंडे की सफ़ेदी मलते या चढ़ाते हैं । फिर इन टुकड़ों के चौखूटे 'परचे' काट लेते हैं । इन्हों परचों के बीच

में रखकर सोने के वर्क पीट पीट कर या कुन्दी कर के बारीक वर्क (तिलाई वर्क) तयार करते हैं ।

Gold Leaf (गोल्ड लीफ़)—सोने का वर्क, वर्कें तिला । खालिस या घटिया सोने के बारीक वर्क जो कुन्दी कर के तबार किए जाते हैं, जिसे खालिस सोने का 'वर्क' कहते हैं, वह भी २३ किरात के सोने का होता है याने २४ भाग में १ भाग ताम्बा और २३ भाग सोना रहता है । इंग्लैंड में इसका काम ज्यादा होता है और हिन्दुस्तान में दिल्ली, बनारस वगैरा में इसका कारोबार होता है मगर अब कम होता जाता है । यह वर्क इतना बारीक बनाया जाता है कि २८२००० वर्क की उंचाई एक इंच होती है ।

Gold Thread (गोल्ड थ्रेड)—गुछली, कलाबतून, मुनहरी या तिलाई तार । ४०, ५० या ६० भरी चान्दी के 'कन्दीला' या 'पासे' पर २ या ४ रत्ती सोने का पत्तर लपेट कर उसे 'चरखा' द्वारा और 'जान्तरी' में खींच खींच कर तार बना लेते हैं, इसे गुछली कहते हैं । आम तौर से ५० भरी पासे से ३०० गज की गुछली तयार होती है । कन्दाकश लोग गुछली का तार खींच कर पतली तार बनाने के लिए 'तारकशों' को देते हैं । इस के बाद 'दबाकिया' लोग कई तरह की तारें चपड़ते हैं जिनके नाम बादला या किनारी बादला, कामदानी की तार, मकैश और बतून हैं । इन बादलों से गोखरू और भिन्न भिन्न प्रकार के सलमे जैसे खारदार, मोतिया, कोरा, दबका हुआ और भोगली नाम के बनते हैं ।

गोटे वाले बादले और कलाबतून से बांकड़ी, झालर, किनारी, कैतून, पैमक, कामदानी वगैरा तयार करते हैं ।

इन सब की बिक्री हिन्दुस्तान में बहुत है । पहिले यह कारोबार इस देश में बहुत होता था परन्तु अब विदेश के आये हुए 'विलायती कलाबतून' के आगे यह रोज़गार भी दबता जाता है । कई लाख के विलायती कलाबतून अब लायन देश से केवल बनारस में आया करते हैं ।

Gold Thread (गोल्ड थ्रेड)—मांसीरा, ममीरा, तांता (Coptis Teeta) ।

यह पेड़ मिशमी पहाड़ [ आसाम ] में होता है इसकी जड़ आंख में लगाने के अलावा बुखार के बाद कमजोरी दूर करने के लिये बतौर दवा के इस्तेमाल होती है । मिशमी लोग तीता और एक खास पेड़ का गूदा मिला कर विष की तरह जंगली जानवरों को मारने के लिये भी काम में लाते हैं ।

इस नाम से कई पेड़ों की जड़ें बेची जाती हैं । अफ़ग़ानिस्तान से *Corydalis* और एक किस्म के *Geranium* की जड़, मसूरी पहाड़ व हिमालय से *Thalictrum foliotosum* पेड़ की जड़ लाकर इसी नाम से बेची जाती है । चीन से भी एक जड़ इसी नाम की आती है । बंगाल में मिशमी पहाड़ से और बर्माई में चीन व सिंगापुर से आती है ।

Gourd ( गोर्ड )—एक प्रकार की फीमा, लौकी, तूबी । यह सूखने पर अन्दर से पोली हो जाती है और बर्तन का काम देती है । इस के तूंब से सितार, तानपुरे, बान इत्यादि बनाई जाती हैं ।

Gram ( ग्राम )—चन, बूट, छोल, नखुद । यह अनाज हिन्दुस्तान में बहुत होता है । लोग खाते हैं और घोड़े और बैल की यह खास खुराक है । इस देश से हर साल १५,००० टन योरोप को चलाय होता है ।

चने की एक किस्म होती है जिसे 'काबुली चना' कहते हैं, इसके दाने सफ़ेद और बड़े होते हैं । इसके लगाने की बहुत कोशिश की गई मगर यह लगता कम है । काश्मीर में भी एक जाति का चना बोया जाता है जिसे उस देश वाले तिश्, जवनी, सारी, कहते हैं ।

ब्रिटिश इंडिया में चने का रक़बा लगभग ११० लाख एकड़ है । इसकी सब से ज्यादा क़ाबत 'आगरा' प्रान्त में होती है जहाँ इसका रक़बा कुल हिन्दुस्तान का तिहाई है । चने की पैदावार का सालाना औसत कुल हिन्दुस्तान का लगभग ४६९,००० मन है । यह बिदेशों को भी चलाय होता है । सन १९०८-९ में ७५७८ टन मालियती ८७५ लाख रुपये का, सन १९०९-१० में ५३४९७ टन कीमती ४५.२९ लाख रु०



का और सन १९१०-११ में ४५३७२ टन मालियती ३६-२८ रु० का चलान किया गया ।

Granite ( ग्रेनाइट )—संग खारा । यह एक क्रिस्म का कड़ा पत्थर है । इमारत में कम इस्तेमाल होता है, इसके काटने में खर्च ज्यादा पड़ता है पर पुल की कोठियां और ऐसेही काम में बहुत लाया जाता है ।

Grape ( ग्रेप )—Vine देखो ।

Grape sugar ( ग्रेप शुगर )—Sugar glucose देखो ।

Graphite ( ग्राफाइट )—Black lead देखो ।

Grass Cloth ( ग्रास क्लोथ )—चीन देश की एक क्रिस्म की घास से बिना हुआ बारीक कपड़ा । चीन से इसका चलान हर साल २००० मन तक होता है ।

Grass Oil ( ग्रास आयल )—घास का रौगन, जैसे अरुसे का अतर, गंधबेना, खस बगैरा ।

Grease ( ग्रीज़ )—घटिया चरबी । चरबी की मेल जिससे मोमबत्ति या साबुन बनाया जाय, यह कलों के पुरजों में चिकनाहट पैदा करने के लिए दी जाती है । 'क्यूरियर्ज ग्रीज़' ( Currier's grease ) एक क्रिस्म की चरबी जो 'टेलो' ( Tallow ) और 'कोड लिवर' ( Cod liver ) मिलाकर बनाई जाती है । गाड़ियों के धुरों में देने के लिए 'चरबी' ( Tallow ), 'खजूर का तेल' ( Palm Oil ), सोडा और पानी मिलाकर बनती है ।

Grindstone ( ग्रींड स्टोन )—सानका पत्थर । एक क्रिस्म का पत्थर जो ( Staffordshire ) से निकाला जाता है और छुरी या औज़ार की धार पर सान देने के लिए उसका सान का चाक बनाया जाता है । अब बनावटी सान का पत्थर बहुत ज्यादा बनाकर काम में लाया जाता है । बालू और 'सिलिकेट आफ लाइम' ( Silicat of lime ) मिलाकर इसे तयार करते हैं ।

नकली सान का पत्थर इस तरह बनाया जाता है कि ३ भाग साफ़ सख्त बालू और १ भाग लाख मिलाकर सान ढाल ले । बालू की जगह मानिक-रेत भी दी जाती है । छुरा, छुरी वगैरा पर सान देने लायक चीज़ तयार हो जाती है ।

Ground nuts ( ग़ौंड नट )—मूंगफली, चिनियाबादाम, मुईचना, मुईमूंग । इसमें से तेल निकालने के लिए यह बोई जाती है और इसकी फलियां भून कर खाई भी जाती है । इसका तेल जीतून की तेल की जगह काम में लाया जा सकता है । हिन्दुस्तान में इसकी काश्त अब बढ़ रही है । इसके बोलने का रवाज अब संयुक्त प्रान्त में भी खूब बढ़ रहा है । इस 'अर्थ नट' ( Earth nut ), 'पी नट' ( Pea nut ), 'पिंडार' ( Pindar ), 'मनकी नट' ( Monkey nut ), 'कटजंग' ( Katjang ), 'चाइनीज़ नट' ( Chinese nut ), इत्यादि भी कहते हैं ।

Guano ( गुआनो )—समुद्री या और दूसरे क्रिस्म के परिन्दों की बीट या गुह जो जमीन में बहुत काल तक पड़ा रहकर मट्टी के ढेर सा हो गया हो, प्रायः टापुओं पर जहां स्मुदरी चिड़ियां बहुत बैठा करती हैं सैकड़ों वर्ष तक की जमी हुई बीट सूख जाती है । इससे बनावटी खाद तयार की जाती है । यह पासिफ़िक समुद्र के टापुओं के किनारे बहुत मिलती है ।

Guava ( गुआवा )—अमरूद, अमरुत, प्यारा । इसका फल मीठा और लाभकारी है । इस पेड़ की लकड़ी सख्त, मजबूत और चकनी होती है और खराद के कामके लिए इसकी बहुत क़दर होती है ।

Gum ( गम )—गोंद । कइ क्रिस्म के पेड़ों में से जो मद या लसदार रस या दूध निकलकर जम जाता है उसे गोंद कहते हैं । बहुत सी गोंद वास्तव में राल होती है । राल और गोंद में फ़र्क यह है गोंद पानी में घुल जाती है और राल पानी में नहीं घुल सकती बल्के स्पिरिट या तारपीन वगैरा में घुलती है । भिन्न भिन्न गोंद के गुण भी भिन्न २ हैं, मगर गोंद की तीन मुख्य क्रिस्में हैं यह

( १ ) एक वह कि जिसमें 'अराबीन' (Arabin) याने वह तत्व हो जो कीकर की गोंद में रहता है, ( २ ) दूसरी वह जिसमें 'बसोरिन' ( Bassorin ) हो और ( ३ ) तीसरी वह जिसमें राल का अंश हो । गोंद ज्यादातर हिंदुस्तान और अफ्रिका से खाना हुआ करती है । अब कई क्रिस्म की नकली गोंद 'माड़ी' ( Starch ) से बनाई जाने लगी हैं जो छोट छापने या कागज चिपकाने के काम में लाई जाती है ।

( १ ) कीकर या बबूल की गोंद ( Gum arabic=गम अरेबिक )

( २ ) कतीरा ( Tragacanth ) इस गोंद का भी ज्यादा व्यापार होता है ।

( ३ ) पलास की गोंद ।

( ४ ) भम्बूरी गोंद ( Amritsor gum ) ।

( ५ ) 'गम सेनेगल' ( Gum Senegal ) यह फ्रेंच कालोनी सेनेगल से आती है, और इसी गोंद को असल में Gum arabic कहते हैं ।

( ६ ) हशब ( Turkey gum or Kordofan ) ।

( ७ ) धावरा इत्यादि ।

Gum, British ( ब्रिटिश गम )—बिलायती गोंद, डेक्सटरीन, नशास्ता (Starch) को सुखाकर २१० डिग्री को आंच में कई दिन तक आंच देने से यह तयार हो जाती है और यह बाजार में 'डेक्सट्रॉन' (Dextrin) के नाम से बिकती है ।

Gum resin ( गम् रेज़िन )—ऐसी गोंद या राल जो पानी में भी घुले और अल्कोहल में भी, अथवा कुछ पानी में और कुछ अल्कोहल या ईथर में घुले जैसे हॉग, मुसम्बर, गम्बोज इत्यादि ।

Gun Cotton ( गन काटन )—यह बड़ी जोर से भभक उठने वाली चीज़ है, जिससे बड़े बड़े पहाड़ों की चटानें और खानें उड़ाकर खोदी जाती हैं । अब जिस तरकीब से यह तयार की जाती है उसमें इतना डर

नहीं रहा और न इसको रखने में ज्यादा डर है जितना की पहिले रहता था ।

रूइ के रही रोएं को खार में उबालकर उसमें की चिकनाहट साफ़ करली जाती है फिर चोथनेवाले मशीन (Teasing Machine) से रोएं खिला लिए जाते हैं और तब उनके बराबर बराबर कतरने काटकर बनाई जाती हैं, इनको ३ भाग गंधक और २ भाग शोरे के तेजाब के घोल में तर करते हैं और निकालकर धो डालते हैं, फिर इसको दबाकर छोटी छोटी टिकिया बनाकर रखते हैं । बारूद से इसकी कदर इसलिए ज्यादा है कि यह गीली भी भभक उठती है और ज़रा भी देर नहीं होती और इसमें धूआं नहीं होता । यह पानी के अंदर भी काम देती है ।

Gunjah (गांजा)—गांजा । यह भंग के क्रिस्म के पेड़ की कली है । इसे इस देश में तमाकु की तरह पीते हैं, इसका नशा तेज़ होता है और पूरे चूंगी लगने पर भी इस देश में इसका इस्तेमाल कम नहीं हुआ । दीनाजपुर, राजशाही व बांगरा ज़िला में खासकर बहुत उपजाया जाता है । ओड़ीसा, मालाबार, मध्य प्रदेश में भी बोआ जाता है । गांजा तीन तरह का बनाया जाता है :—

(१) चापट गांजा—कली को पैरों से दबा दबा कर चपटा कर लेते हैं (२) गोळी गांजा—कलियों की गोळियां बनाई जाती हैं (३) चूर गांजा या रोड़ा—यह चूरा बटोर लिया जाता है । बंगाल का गांजा 'बालूचर' गुवाल्थर और मध्य प्रदेश का गांजा 'पाथर' कहाता है । इसके बाने या बेचने के लिये लाइसेंस लेना पड़ता है । इसकी कुल काश्त का रकबा लगभग ६००० एकड़ है ।

Gunny Bag (गन्नी ब्याग)—बोरा, विलायती टाट की बोरियां । पट सन के बारे या थैले । इसका कारोबार बंगाल में बहुत होता है । इस व्यापार को अंभी ५५ साल नहीं हुए तौ भी इसने इतनी तरक्की कर ली है कि बंगाल में २० कारखाने इसके हैं । पटसन के थान और बारे करोड़ों रूपए के हर साल विदेशों को रवाना होते हैं इसका ब्योरा ५ साल का नीचे दिया जाता है ।

सन	बोरा	धान
१९०५—६	६,०७,८४,००० रु०	६,३०,५०,००० रु०
१९०६—७	७,३४,७२,००० ,,	८,२५,८८,००० ,,
१९०७—८	८,४७,५१,००० ,,	९,६९,२९,००० ,,
१९०८—९	७,७६,६५,००० ,,	७,८९,०२,००० ,,
१९०९—१०	८,६०,७४,००० ,,	८,४३,०८,००० ,,

हिन्दुस्तान में सन १९०४—५ से इसके कारखानों में बहुत तरक्की हुई है जैसा कि नीचे लिखे व्योरे से मालूम होगा ।

सन	तकले	करघे
१९०४—५	४,०९,१७०	१९,९९१
१९०५—६	४,५३,१६८	२१,९८६
१९०६—७	५,२०,५०४	२५,२८४
१९०७—८	५,६२,२७४	२७,२४४
१९०८—९	६,०७,३५८	२९,५२५
१९०९—१०	६,६६,३४८	३२,४५९

Gun-powder ( गन-पौडर )—बारूद । आतशबाजी व बन्दूक वगैरा के लिए जो भभक उठने वाला मसाला इस्तेमाल किया जाता है उसे ब्राऊद कहते हैं । यह शोरा, गंधक, और कोयला मिलाकर बनता है । इन तीनों की मिक्रदार हर मुलकों में जूदी जूदी है, पर इंगलिस्तान में ७५ भाग शोरा, १५ भाग कोयला और १० भाग गंधक रहती है । लेकिन शिकार के लिए जो बारूत बनती है उसमें ७७, १४ और ९ भाग यथा क्रम तीनों चीजें मिलाई जाती हैं । यह सब मसाले साफ़ और बेमेल होने चाहिये । बारूत के पीपे सौ सौ पौंड ( रतल ) के आते हैं । शोरा इस काम के वास्ते हिन्दुस्तान से, गंधक सिसली देश से और कोयला झाऊ की लकड़ी का हालंड देश से जाता है ।

इसका व्यापार बिदेशों में नहीं है । अपनी अपनी बारूत हर देश में बनाई जाती है ।

Gurjun Balsam ( गुर्जन बालसम )—गुरजन वा गरजन का तेल । इसे

‘उड आयल’ ( Wood oil ) या कनीन आयल ( Kanyin oil ) भी कहते हैं । गुरजन या कनइल नाम का पेड़ इष्टर्न बंगाल, चटगांव, बर्मा और अंडमान टापू में होता है । यह पेड़ कई क्रिस्म का होता है जैसे लाल कनइल, सफ़ेद कनइल वगैरा । इस पेड़ की जड़ के पास पछने लगा कर आग लगा देते हैं, तेल निकल कर नीचे गड़हे में बटुर जाता है । जिल्द की बीमारी, खुजली बयैरा में लगाने से फ़ायदा होता है । बूट की वारनीश भी बनती है और काठ पर मल देने से दीमक नहीं लगती । इसकी वारनिश भी बनाते हैं ।

Gutta Percha ( गटा पर्चा )—गटा परचा । यह भी एक प्रकार की रबड़ है मगर फ़र्क इतना है कि रबड़ ( गुण वाली ) स्थिति स्थापक होती है याने खींचने पर बढ़ घट सकती है मगर गटापरचा खींचने से नहीं बढ़ता । यह नाम अंगरेज़ी लफ़्ज़ नहीं है बल्के मालयन देश का लफ़्ज़ है और अंगरेज़ी में इस्तेमाल होने लगा है । मालयन भाषा में ‘गटा’ कहते हैं गोंद को और ‘परचा’ उस पेड़ का नाम है जिसमें से यह गोंद निकलती है । यह दूध कई क्रिस्म के पेड़ से निकाला जाता है और इसका व्यापार हिन्दुस्तान में बढ़ सकता है । इस वक्त सुमात्रा, बोरनियो वगैरा टापू में यह चीज़ बनती है । पहिले यह गोंद या दूध कुछ लाल रंग का होता था और साफ़ करने पर धुंधला सफ़ेद रंग का हो जाता है । ठंड पाकर यह लकड़ी की तरह कड़ी हो जाती है मगर गरमी से मुलायम हो जाती है, ‘बिनज़ाइन’ ( Benzine ) और ‘बाईसल्फ़ाइड आफ़ कारबन’ ( Bisulphide of Carbon ) में घुल जाती है । इसमें से विद्युत का प्रवेश नहीं होता इस लिए इसका लेप विद्युत तार पर प्रायः दिया रहता है । इसकी अनेक चीज़ें बनती हैं । इसकी मांग बढ़ती जाती है । खास करके गटापरचा मालय पेननशूला, सिंगापुर और उच्च इष्ट इंडिज़ टापुओं से बहुत चलान होकर जाता है । गटापरचा का व्यापार खास करके इंग्लैंड में होता है । नीचे लिखे पेड़ों से यह गोंद निकाली जा सकती है । हिन्दुस्तान में इसका कारोबार ज़ारी होना चाहिये:—

- (१) सपोटा—यह बंगाल में बहुत होता है ।
- (२) चटवन—इसकी गोंद कदाचित गटा पुल्ई ( gutta pulei ) कहलाती है जो सिंगापुर से आती है ।
- (३) मदार या आकंद—हिन्दुस्तान में बहुत होता है ।
- (४) कटोमंदु—हिन्दुस्तान के दक्खिन भाग में होता है ।
- (५) पोचोटी—कनारा और दक्खिन में बहुत होता है । इसकी गोंद कुछ घटिया गिनी जाती है ।
- (६) ताली, सिलकुग्ता—कछार, चिटगांव, पेशू वगैरा में यह पेंड होता है । इसी प्रकार और भी कई पेंड हैं जिनकी गोंद से गटापरचा बन सकता है ।

गटा परचा की बारनिश भी बनती है:— आध पाव गटापरचा लेकर गर्म पानी में साफ करे ( मेल सब छुड़ा दे ) फिर १ रतल रेक्टिफाइड रेज़िन आयल ( साफ तेल के तेल याने तारपीन ) में मिला कर एक सेर अलसी के तेल की बारनिश मिलावे और उवाल ले ।

Gypsum ( जिपसम् )—कुलतार, हरमोट, कई रसिखानित, सुरमायफेद । यह एक खनिज पदार्थ है जो बहुत मिलता है इस का रंग सफेद या जर्दी मायल होता है । इस से प्लास्टर आफ़ पेरिस बनाया जा सकता है । जो पत्थर संगमरमर की तरह सफेद होता है उसे 'अलाबास्टर' ( Alabaster ) कहते हैं, जो स्वच्छ और कलमी होता है, उसे 'सेलेनाइट' ( Salenite ) कहते हैं और रेशदार पत्थर को 'सेटिन स्पार' ( Satin Spar ) कहते हैं । जड़त का काम या आरायशी चीज़ें इसकी बनाई जाती हैं, चूंकि यह सहज में खुरचा जा सकता है इसलिए ज्यादा काम में लाया जा सकता है । इस का चूरा अच्छी खाद का काम देता है । इसे भट्ठी में जलाकर और पीस कर 'प्लास्टर आफ़ पेरिस' ( Plaster of Paris ) बनाया जा सकता है । 'प्लास्टर आफ़ पेरिस' में पानी मिलाने से वह सूख कर सख्त हो जाता है । प्लास्टर आफ़ पेरिस से एलक्ट्रोटाईप के सांचे, रबड़ की मोहर के सांचे बनाए जाते हैं । शीशे और धातु को जोड़ने के काम में भी आता है ।

## H.

Haberdashery ( हेबरडेशरी )—बिसाती बाना । सूत, धागा, सूई, पेचक, फीते कैंची, चाकू वगैरा बेचने के काम को बिसाती काम कहते हैं और ऐसी चीजों को बिसात बाना कहते हैं ।

Hæmitite ( हेमीटाइट )—लोहाश्म । यह एक खनिज पदार्थ है जिस में से लोहा बहुत ज्यादा करके निकाला जाता है । यह गेरू के तरह का लाल पत्थर होता है और इस में से शुद्ध लोहा निकलता है । यह इतना कठोर होता है कि चाकू की नाक से उसे छील नहीं सकते अलवना जो ज्यादा चिकना न हो उस में ज़रा सी खुराश पैदा हो सकती है । काले रंग का लोहाश्म प्रायः बहुत चिकना और चमकीला होता है उसे 'स्पेक्यूलर आयरन' ( Specular iron ) याने 'दर्पनी लोहा' कहते हैं । इस से शुद्ध उमदा लोहा निकलता है ।

Hair ( हेयर )—बाल, मनुष्य के बाल, केश । मनुष्य के बाल का व्यापार भी कम नहीं है । फ्रांस, जर्मनी, हिन्दुस्तान, चीन वगैरा से यह बहुत बिलायत जाता है । आस्ट्रिया में इस काम की बड़ी बड़ी कम्पनियां हैं जो जंगलियों के लम्बे लम्बे बाल अच्छी क्रामत देकर खरीदा करती हैं । मनुष्य के भेड़ बदलने के बाल, माँछ, डाढ़ी, घड़ियों की चेन, गंडे, पारांदे वगैरा बनाए जाते हैं । इन के आलावा बकरों के बाल, घोड़े की पूंछ के बाल याने 'हार्स हेयर' ( Horse Hair ), सूअर के बाल याने 'पिग्ज ब्रिस्टल' ( Pig's Bristle ) के भी व्यापार बहुत होते हैं ।

कूची याने ब्रश वगैरा बनाने के लिए भी कई जानवर के बाल या राँघे काम आते हैं जिन से चित्र इत्यादि बारीक काम बनाने के ब्रश तयार किए जाते हैं । बालों को एक दिन रात फिटकरी के पानी में तर करके उनकी चरबी साफ़ कर लेनी चाहिए और साफ़ पानी में खूब धोकर बालों की एक एक 'जटा' चुटकी से सूत कर निचोड़



ले और एक रकाबी में खड़ा बाल सजा दे । रकाबी को नीचे से ठोकने पर सब बाल बराबर सज जायेंगे इस तरह से छोटे और बड़े बाल सहज में छांट लिए जा सकेंगे ।

Hardware ( हार्डवेयर )—लोहे की चीजें । खासकर छुगी, चाकू, कैंची, लोहे की तश्तरियां वगैरा ।

इंगलिस्तान में इन चीजों के बनाने की शेफील्ड और बरकिंघम खास जगह हैं ।

Hare ( हेअर )—खरगोश । इन की कई जाति हैं । इन की खाल और बाल की बहुत मांग रहती है । इन की खाल कनाडा से बहुत आती है ।

Harmonium ( हारमोनियम् )—हारमोनियम् बाजा । इस की मांग बढ़ गई है । इंगलिस्तान व फ्रांस से उमदा हारमोनियम् आते हैं अब कलकत्ता व बम्बई में भी बनने लगे हैं ।

इस बाजे में बक्स के अन्दर पीतल की पत्तियां लगी रहती हैं जो हवा देने पर स्वर देती हैं । हर एक स्वर के लिए हाथीदांत वा लकड़ी के परदे लगे होते हैं जिनके दबाने से वही स्वर बजता है । हारमोनियम् दो तरह के होते हैं । ( १ ) हाथ के भाती देने से और ( २ ) धौकनी चलाने वाले ।

Harness ( हारनेस )—बोड़े के साज । अब यह ज्यादातर चमड़े से बनते हैं । यह लाखों रुपए के हिन्दुस्तान में तयार होते हैं और लाखों के निदेशों से बन कर आते हैं ।

( १ ) हारनेस की पालिश—४ औंस सरेस, १५ छटांक सिरका, २ औंस गोंद कीकर, ५ छटांक काली स्याही और २ ड्राम आइसिंग्लास । एक बरतन में सरेस के टुकड़े रख कर उस में लगभग १० छिटॉक सिरका मिलाकर तर हाने दे । गोंद और स्याही अलग घुला के आइसिंग्लास को थोड़े से पानी में धीमी आंच पर अलग घोले । सरेस को धीमी आंच पर चढ़ा कर बाक्री सिरका मिला के उसे चलाता रहे जिस में वह पेंदी में न लगे और उबलने भी न पावे ।

फिर गोंद मिलावे । कुछ ठहर कर आइसिन-ग्लास मिला ले और उतार कर रख ले । थोड़ा टिक्ला कर काम में लावे । यह पालिश बूट पर भी काम देगी ।

( २ ) ज़ीन की काली स्याही—१ पाव शीरा या जूसी, १ औंस काजल, १ चम्मच यास्ट और एक एक औंस खांड, ज़ीतून का तेल, कतीरा और आइसिन-ग्लास और थोड़ा गोबर । इन सबको मिलाकर इसमें  $1\frac{1}{2}$  सेर बीयर मिलाकर आंच के आगे १ घंटे तक पड़ा रहने दे ।

( क ) ८ भाग शीरा, १ भाग काजल, १ भाग मीठा तेल, १ भाग बबूल की गोंद और १ भाग आइसिन ग्लान और ३२ भाग पानी, इन सबको गरम करे और ठंडा होने पर एक औंस शराब की स्पिरिट मिलाकर काम में लावे । जब यह मसाला जम जाय तो गर्म पानी से गरमाकर ढीला कर ले ।

( ३ ) ज़ीन या काठी साफ़ करना—नर्म साबुन और ठंडे पानी से धो कर गर्द वगैरा साफ़ करे फिर ऊनी कपड़े से साबुन उस पर रगड़ दे और थोड़े से पानी में Hay saffron मिलाकर साबुन रगड़ने से पहिले पोत दे तब ऊनी कपड़े से रगड़कर व्रज से मोम लगादे ।

( ४ ) बरसातें लायक वाटर-प्रूफ़ घोड़े के साज का मसाला—२ औंस स्याह सरेंस चीनी के प्याले में रखकर धीमी आंच पर धरे, जब घुल जाय तब उस में ३ औंस मोम मिलावे और जब यह भी गल कर मिल जाय तब उसमें  $\frac{1}{2}$  औंस उमदा काजल और  $\frac{1}{2}$  औंस नीला रंग प्रशियन ब्लू ( Prussian Blue ) पीस कर मिलावे और खूब घोल दे । इसके बाद इतना तापनी का तेल मिलावे कि पतली लेई सी बन जाय, तब ठंडा कर ले ।

Hartshorn ( हार्ट्स हॉर्न )—इरिन की सींग । सींग के बुगड़े से कशीद करके अर्क निकाला जाता है जो 'आयल आफ़ हार्ट्स हॉर्न' ( Oil of hartshorn ) कहलाता है, इसकी खार को 'साल्ट आफ़ हार्ट्सहॉर्न' ( Salt of hartshorn ), इसके मद्यसार को 'स्पिरिट आफ़ हार्ट्सहॉर्न' ( Spirits of hartshorn ) कहते हैं । 'अमोनिय' ( Ammoni )

के-घोल को भी 'स्प्रिट आफ हार्ट्सहॉर्न' [ Spirits of hartshorn ] कहते हैं और यह बालू नौसादर में चूता मिलाने से निकलता है । आजकल अमोनिया गैस के कारखानों में बनाया जाता है ।

Hat [ ह्याट ]—अंग्रेजी टोपी । प्रायः यह ऊनी या सूती कपड़े, नमदे, घास या रेशमी कपड़ों की बनाई जाती है । रुंगांश उद्बिलाव या उंट के बाल से [ नमदा ] फ़ैल्ट बनाकर ह्याट बनाने में इस्तेमाल किया जाता है ।

Hay [ हे ]—सूखी घास । तयार घास को काटकर और जमा करके सुखा लेते हैं । यह घोड़े, बैलों की खुराक है । इसका इस्तेमाल फ़ौज में ज्यादा है । आम तौर पर लोग ताज़ी घास इस्तेमाल करते हैं ।

Hazel nut [ हेज़ेल नट ]—इसका तेल मुसव्वरी और खुशबू के काम में आता है । यह टरकी देश से बहुत आता है ।

Hematite [ हेमेटाइट ]—Haematite देखो ।

Hemp [ हेम्प ]—सन, सनई, अम्बारी, गांजा या भांग के पेड़ की छाल के रेशे । सन, सनई वगैरा के पेड़ बहुत बोए जाते हैं और उनके रेशों से रस्से रस्सियाँ, सूत वगैरा बनते हैं । सनई के बीज से तेल निकाल कर उसका रौगन, वारनिश वगैरा के कामों में लाया जाता है । हिन्दुरतान से लगभग ६० लाख का सन् हर साल बाहर जाता है ।

Henequen [ हेनेकेन ]—Sisal hemp देखो ।

Henna ( हेना )—हेना, मेंहदी । इसके पौधे की तट्टी बाग्यों में बहुत लगाई जाती है, पत्तियाँ पीसकर हाथ पैर पर लगाने से लाल रंगत आजाती है और फूलों से मशहूर अतर 'इत्र हिना' बनता है । इसकी पत्ती चमड़े पर रंग चढ़ाने के काम आती है । पत्तियों से एक क्रिस्म का रंग भी निकलता है जिसकी बुकनी कथे और पानी के साथ मिलाकर उससे चमड़ा और ऊन रंगा जाता है ।

Hides ( हाइड )—खाल । बड़े चौपायों की ताज़ी सूखी खाल या चाम को हाइड कहते हैं । यह खाल खार या नमक इत्यादि लगाई हुई या सुखाई हुई चमड़ा बनाने के काम आती है । इनका बहुत बड़ा व्यापार

होता है । इंग्लैंड में खालों की बड़ी मांग रहती है । ३ लाख खाल तो हर साल वहीं के ज़िबह-खानों से निकलती है और इससे कहीं ज्यादा बाहर से आया करती है । योरोप में रूस, हालैंड, बेल्जियम और इटली से खालें बहुत चलान होती हैं ।

हिन्दुस्तान में भी इसका व्यापार बहुत ज्यादा है । बिना पकी यानें खाम खाल ५ या ६ करोड़ रु० कि विदेशों में जाती हैं । सन् १९०६-७ में ६,४०,९०,००० की, सन् १९०८-९ में ४,७८,४८,०००, सन् १९०९-१० में ५,१२,६६,००० और सन् १९१०-११ में ५,३९,६७,००० की भेजी गई । इसमें छोटे चौपाए जैसे भेड़, बकरी वगैरा की खाल का हिसाब शामिल नहीं है इसका व्योरा Skins 'चिर्म' में दिया जायगा । हिन्दुस्तान की खाम खाल सबसे ज्यादा जर्मनी खरीदता है ।

पकाई या बनी हुई ( Tanned ) खालें भी हिन्दुस्तान से बहुत रवाना होती हैं । पकी खालों के चलान का व्योरा यह है ( इसमें भी भेड़, बकरी की खाल शामिल नहीं हैं )

सन् १९०५-६	१,५४,८०,०००)
„ १९०६-७	१,७२,९६,०००)
„ १९०७-८	१,०५,५२,०००)
„ १९०९-१०	१,३९,६३,०००)
„ १९०९-१०	१,४४,३९,०००)

भैंसों की खाल खास करके बहुत ज्यादा रवाना होती है ।

Honey ( हनी ) - शहद, मधु, । हिन्दुस्तान में यह हर सूबों में मिलता है, खास करके पहाड़ी देशों में । शहद की मक्खियां छत्ते बनाकर उसमें शहद बटोरती हैं, जो फूलों से लाती हैं । शहद की मक्खियां अब पाली जाने लगी हैं । इनके छत्ते से मोम और शहद निकलता है और दोनों की मांग खासी रहती है खास करके मोम का व्यापार ज्यादा है । शहद की मक्खियां पाल कर शहद पैदा कराने का काम पहाड़ी देहातों में खूब हो सकता है और इससे खूब फायदा हासिल किया जा सकता है ।

Hoofs ( हूफ्स )—चौपायों के खुर । कंधी और बटन बनाने के लिए खुरों का व्यापार बहुत होता है । इसके अलावे खुरों से प्रूशिप्ट आफ़ पोटाश ( Prussiate of Potash ) भी बनाया जाता है ।

Hops ( हाप्स )—हाप । यह एक क्रिस्म का पेड़ है यह अभी हिन्दुस्तान में अच्छी तरह नहीं लगता । मिश्रित ( मुरक्कब ) चाँज़ों की शराब बनाने ( brewing ) में यह बहुत काम आता है । इसके मिलाने से नशा तेज़ होता है । हिन्दुस्तान के बड़ी आवकारियों में भी इसका इस्तेमाल होता है और ज्यादातर विदेश से आता है । हिन्दुस्तान में इसकी जगह पर ( १ ) अंजीर याने सफ़ेद कीकर ( २ ) भंग, ( ३ ) बकखर ( ४ ) धतूरा ( ५ ) आंवला ( ६ ) कुचला वगैरा भी इस्तेमाल किया जाता है ।

Horns ( हार्न्स )—सींग । भैंस, भेड़, बकरे, हरिन वगैरा के सींग से बटन, कंधियाँ, दस्ते वगैरा अनेक प्रकार की बस्तुएँ बनाई जाती हैं । सींग दो क्रिस्म की होती है [ १ ] वह जो हड्डी की होती है और [ २ ] वह जो हड्डी की नहीं होती बल्के उसमें असल सींग का तत्व रहता है जिसे ' केरातीन ' कहते हैं । पहिले क्रिस्म की सींगें हरिन के सींग के नाम से विदेशों को बहुत खाना होती हैं । दूसरी क्रिस्म भी बहुत जाती है इसमें यह गुण है कि वह खास तरकीब से बढ़ाई जा सकती है, चपटी की जा सकती है और वह चिम्मड भी होती है । इन्हीं गुणों के कारण सींग चपटी बनाकर उनसे कंधी, प्याले, अर्घे वगैरा बनाए जा सकते हैं । हर साल १६ या १७ लाख रुपए की सींग या सींग का चूर हिन्दुस्तान से बाहर जाता है । सन् १९०८-९ में १५६४०५८ और सन् १९०९-१० में १९३८३९६ का माल भेजा गया ।

सींग को अंच पर तपाते हैं, जब वह नर्म होजाती है तब एक ओर से चीर या फाड़ कर शिकंजे में रख कर दबाई जाती है । शिकंजे के लोहे की चद्दर में चरबी पोती रहती है । जब तक सींग ठंडी न होजाय वह उसी तरह दबी रहती है और फिर पानी में तर करके नर्म की जाती है और ज़रूरत के मुताबिक़ काटी जाती है ।

इस प्रकार वह स्वच्छ हो जाती है और 'टीप' ( ley ) में डाल डाल कर उस पर पालिश करते हैं । खड़िया और झाऊ के कांयलों से पालिश करना पड़ता है ।

इसके पालिश करने की तरकीब यह है कि पहिले उसे रेत कर रंदा करके साफ़ कर ले फिर ग्लास-पेपर से रगड़े और बाद में झावे की बुकनी में कपड़ा तर कर कर के रगड़े इस से वह चिकनी हो जाती है । आखिर में खड़िया से साँज कर पालिश कर लेते हैं ।

Hornbeam ( हार्नबीम )—एक क्रिस्म का पेड़ जो योगोप में होता है । इसकी लकड़ी सफ़ेद, निहायत सख्त, चमचिच्छड़ और चिकनी होती है ।

Horsehair ( हार्स हेयर )—अयाल या घोड़े का पाँछ के बाल । इसका भी बहुत व्यापार है । अयाल से ज्यादा पाँछ के बाल की क़दर होती है । बाल काट कर वह चूने और पोटाश और साबुन के गर्म पानी में खूब साफ़ कर लिया जाता है और कभी कभी रंगा भी जाता है । इससे ब्रश, मोरछल, दरताने वगैरा बनते हैं और गंदे व मसिनद भरी जाती हैं ।

Horse-Radish ( हार्स-रेडिश )—सजीना, सहजना, मूंग अरक, मुरिंग । इसका अंग्रेज़ी नाम *Moringa Pterygosperm* है । हिमालय की तराई में चनाव नदि से सूबा अवध तक के बीच में होता है और बंगाल व आसाम में बहुत ज्यादा होता है । इस पेड़ से एक प्रकार की गोंद भी निकलती है मगर काली हो जाने से ज्यादा काम नहीं आती । अलबत्ता इसके बीज से साफ़, चिकना और निर्मल तेल निकलता है । यह तेल घड़ीसाज़ी के काम में लाया जाता है । घड़ीसाज़ों के बड़े काम का यह तेल होता है । इसके सिवाय इसमें बड़ा गुण यह है कि खुशबू इसमें बहुत जल्द समा जाती है इस लिए अतर बनाने या खुशबूदार चीज़ बनाने के बहुत काम की चीज़ है । इसका साग खाया भी जाता है ।

इसी नाम का एक दूसरा बिलायती पेड़ *Cochlearia Armoracia* है जिसकी जड़ को भी 'हार्स-रेडिश' ( Horse-Radish ) कहते हैं

यह पेड़ भेट बृटन और योरोप में बहुत लगाया जाता है खास करके जर्मनी में इसकी जड़ या मूल का अच्छा व्यापार होता है । इसकी जड़ बहुत अच्छी उत्तेजक दवा है और खसरग की बिमारी को दूर करती है ।

Horse (हॉर्स) — गोड़े, टट्टू, टाँवन । इनका व्यापार दुनियाँ में सब जगह खूब होता है । घोड़ों की सब से अच्छी नस्ल 'अरबी घोड़ों' की गिनी जाती है । 'आस्ट्रेलियन घोड़े' बहुत बड़े और कीमती होते हैं । आस्ट्रेलिया के घोड़े और अरबी घोड़े लगभग ३० या ४० लाख रुपए के हर साल हिन्दुस्तान में आते हैं । हिन्दुस्तान में अच्छे घोड़ों की नस्ल बढ़ाने और क्रायम रखने के लिए सरकारी तौर पर मुहकमे याने स्टड क्रायम किए गए हैं फिर भी उमदा नसलें हिन्दुस्तानी घोड़ों की अब नहीं मिलतीं जैसे लदाखी और कच्छी घोड़े अब कम मिलते हैं ।

हिन्दुस्तान में ७ नरल के घोड़े गिन जाते हैं:—

- (१) काठियावाड़ और राजपूताना के खेत—यह घोड़े काठी घोड़ों के नाम से मशहूर हैं । बड़ी बड़ी रियासतों में इनकी नस्ल बढ़ाने का क्रायदा जारी है । पहिले इसका ज्यादा रवाज था । भावनगर और पालीताना में अब भी घोड़े अच्छे होते हैं ।
- (२) बम्बई के खेत—यह घोड़े कच्छी और सिंधी कहाते हैं और काठियावाड़ी घोड़ों के बराबर के हांते हैं मगर इनमें यह बड़ा एंव होता है कि इनका मिज़ाज कडुआ और पाजी हांता है । सूबा बम्बई में तीन ज़ात के टट्टू और भी हांते हैं जो 'मराठी', 'गुजराती' और 'बिमथाड़ी' टट्टू कहाते हैं इनमें से भिमथाड़ी ज़ात के टट्टू सब से अच्छे हांते हैं ।
- (३) कर्जरी और बिलोखिस्तानी खेत । यह घोड़े बड़े तेज़, फुरतीले और मेहनती और मज़बूत हांते हैं । फ़ौजी काम के बहुत अच्छे हांते हैं ।
- (४) पंजाब के खेत । पंजाब के घोड़े कई ज़ात के और उमदा हांते हैं जैसे 'रावल पिंडी के', 'झेलमी', 'गुजराती', 'गुंरा के', 'लाहोर के' ।

इनकी नरल लेने का खास शौक और इन्तज़ाम है । सिक्खों के ज़माने में घोड़ों की उमदा नसलें बढ़ाने का खास इन्तज़ाम था । 'काठियावाड़ी', 'कच्छी', 'विलोचिस्तानी', 'अफ़ग़ानिस्तानी' वगैरा घोड़े (साँड़) मंगा कर उनके बच्चे लिए जाते थे । पंजाब के घोड़े बहुत बड़े मेहनती होते हैं, यह वहीं का पार्ना है कि वहां के घोड़े कालका से शिमला तक ५८ मील एक दिन में तीन सवारी और असबाब लेकर इक्कां को पहाड़ों पर ले जाते हैं और उनका बाल तक बांका नहीं होता । सिक्खों के ज़माने में धत्री के घोड़े बहुत मशहूर थे और अब भी नामवर हैं ।

(५) बम्हा और मनीपुर के टांघन—'बम्हा के टांघन' छोटे, मेहनती, मज़बूत और सीधे होते हैं और 'मनीपुर के टांघन' सब से ज्यादा अच्छे होते हैं । बम्हा के टांघन रियासत शान से आते हैं ।

(६) हिसालव के टांघन—यह टांघन 'खुंड' या 'खुंड' कहलाते हैं । यह छोटे, गठीले, मेहनती और मज़बूत होते हैं, इनका पैर इतना मज़बूत होता है कि कभी टोकर नहीं खाते और खटखट करते हुए पहाड़ों के बीहड़ रास्तों में चलते हैं अलबत्ता सुस्त और मुंह-के-कड़े या मुंह-जोर होते हैं । 'लाहौल के टांघन', 'स्पानी के टांघन' और 'नेपाल के टांघन' और 'भूटिया टांघन' मशहूर हैं । यह केवल ज़ीन सवारी क़ाबिल अच्छे होते हैं ।

अफ़ग़ानिस्तान के 'याबू' भी मज़बूत होते हैं और प्रायः अंग्रेज़ लोग टमटम में जाते हैं । 'विलोचिस्तानी टट्टू' और 'काश्मीरी टट्टू' का भी गिनती अच्छी टट्टूओं में है ।

(७) खखर—आसामी खखर भी अच्छे होते हैं । काठियावाड़ में 'हलर' या झालवाड़ के सफ़ेद रंग के खखर भी उमदा क्रिस्म में हैं ।

(८) गदहें—गदहों को धोवी, कुम्हार, चूहड़े वगैरा बोझ लादने का हिन्दुस्तान में पालते हैं । बीकानेर, कच्छ और पंजाब के पच्छिमी देश में उमदा क्रिस्म के गदहे मिलते हैं ।



यू तो मासूली घोड़े और टट्टू कई जात के और भी हिन्दुस्तान में होते हैं मगर ज्यादा मशहूर यही हैं जो ऊपर लिखे गये हैं ।

घोड़ों की चरबी ( Horse fat ) से सफ़ेद साबुन बनता है । विदेशों से ५५-४८ लाख रुपए के घोड़े सन् १९०४-५ में और २८-४३ लाख के सन् १९०८-९ में और ३३.०२ लाख के सन् १९०९-१० में लाये गये ।

Hosiery ( होज़ियरी )—होज़ियरी । दस्ताना, मोज़ा, गंजी वगैरा का कारखाना या कारोबार । इसके कुल ३ कारखाने सन् १९०९ में यहाँ थे । यह चीज़ बाहर से ही ज्यादा आती है खास कर जापान से । सन् १९०७-८ में कुल ६७२७००० के सन् १९०८-९ में ६३४५००० के सन् १९०९-१० में ६९९२००० के आये । सिर्फ़ जापान से ही लगभग ४६ लाख का माल आता है । ऊनी माल अलग आने हैं ।

Hydraulic Cement ( हाइड्रालिक सीमेंट )—Portland Cement देखो ।

Hydrochloric Acid ( हाइड्रोक्लोरिक एसिड )—नमक का तेज़ाब । यह एक बड़े काम का तेज़ाब है । यह गंधक के तेज़ाब और नमक से तैयार किया जाता है । यह पानी में खूब घुल मिला जाता है । ‘स्पिरिट आफ़ साल्ट’ (Spirits of salts) या ‘म्यूरियेटिक एसिड’ ( Muriatic acid ) भी कहते हैं । छींट छापने, निखार और मेराई करने वगैरा में यह बहुत काम आता है ।

चंद धातुओं का ‘क्लोराइड’ ( Chloride ) भी इसके संयोग से तैयार होता है, जैसे जस्ते का क्लोराइड इत्यादि । सोना गलाने का शाही-तेज़ाब ( Aqua regia ) का यह एक खास जुज़ है ।

Hydrocyanic acid ( हाइड्रोसायनिक एसिड )—इसे ‘प्रुसिक एसिड’ ( Prussic acid ) भी कहते हैं । यह बड़ी तेज़ ज़हर है । सूखे ‘सायनाइड आफ़ मर्क्यूरि’ ( Cyanide of mercury ) में ‘सलफ्यूरिटेड हाइड्रोजन’ ( Sulphuretted of hydrogen ) के संयोग से बनता है । इसमें कड़वे बादाम की सी महक रहती है । डबल सायनाइड आफ़

आयर्न व पोटेशियम् और 'यलो प्रसियेट आफ़ पोटेश' में गंधक के तेज़ाब व पानी का संयोग देकर कशीद करते हैं ।

Hydrofluoric acid ( हाइड्रोफ्लोरिक एसिड )—फ्लूराइड आफ़ कल्शियम् और गंधक के तेज़ाब के संयोग से तयार किया जाता है । इस तेज़ाब को सीसे या गटापरचा के बोतल में रखना चाहिए । इसकी भाप से बचा रहना चाहिए नहीं तो जिस बदन पर इसकी भाप लगेगी फफोले पड़ जायेंगे ।

Hydrogen-Peroxide ( हाइड्रोजन-परआक्साइड )—यह गाढ़ा, निर्मल, स्वच्छ और बेरंग का तरल पदार्थ है । इसमें गंध तो नहीं होती मगर स्वाद में कड़ुवा होता है । यह रंग साफ़ करने या धो डालने के काम में लाया जाता है । आयल पेण्टिंग का रंग अगर मैला या भेदा हो जाय तो अलकोहल में इसे धोलकर लगा देने से वह फिर तेज़ हो जाता है ।

Hydrosulphuric acid ( हाइड्रोसलफ्यूरिक एसिड )—नमक का तेज़ाब या हलका गंधक के तेज़ाब का संयोग किसी धातु, ( जैसे लोहा, सुरमा, बेरियम या स्ट्रॉंशियम् ) के सल्फ़ाइड के साथ करके तयार किया जाता है । इस तेज़ाब की भाप के लगने से चंदी, सोना वगैरा स्याह पड़ जाता है, इसलिए इसकी भाप से उन्हें बचाए रखना उचित है ।

Hyponitric acid ( हाइपोनाइट्रिक एसिड )—इस तेज़ाब का रंग नारंजी होता है और इसकी गंदी महक से जी मचलता है । 'एक्वा फ़ोर्टिस' ( Aqua fortis ) में मिलाने से ज़र्द रंग का घोल बन जाता है ।



## I.

Ice ( आइस )—बर्फ, बरफ, आइस, जमाई हुई बर्फ । आइस उस बरफ को कहते हैं जो मसाले के जोर से पानी जमाकर तयार की जाती है और जो बर्फ सदी पाकर आकाश से गिरकर या झील वगैरा का पानी शीत के प्रभाव से जम जाता है उसे अंगरेजी में 'स्नो' (Snow) कहते हैं और हिंदी में हिम । आम तौर से इसे भी बरफ कहते हैं । एकही शब्द से इन दोनों में भेद नहीं पृगट होता इसलिए जमाए हुए जल को बरफ और प्राकृतिक जमे हुए जल को हिम कहना उचित है ।

यह सभी जानते हैं कि जमा हुआ जल गरमी पाकर फिर जल रूप हो जाता है और जल ज्यादा सरदी पाकर जम जाता है या थूँ कहें कि जब जल में से गरमी निकल जाती है तब वह जल जमकर बरफ की तरह ठोस हो जाता है । अब अगर ऐसी तरकीब लगाई जाय कि किसी प्रकार से पानी में की गरमी जल्दी से उड़ा दी जाय तो वही जल झट जमकर 'बरफ' हो जायगा । इसी सिद्धान्त पर बरफ जमाया जाता है । 'लिक्विड अमोनिया' (Liquid ammonia) या 'ईथर' (Ether) की भाप के उड़ाने से उसके साथ जल की गरमी भी निकल जाती है और वह जमकर बरफ बन जाता है । बरफ का व्यापार बहुत होता है । हिन्दुस्तान में इसके बहुत से कारखाने हैं । सन् १९०९-१० में आइस व एयरटेड वाटर की फ़ैक्टरियां १३ थीं ।

गरमी के दिनों में शौक्तीन लोग मलाई, दूध, आम वगैरा की कुलफियां जमाकर बड़े शौक से खाते हैं । कुलफी जमाने के मसाले यह हैं:—

(१) बरफ़ कुटा हुआ २ भाग, नमक १ भाग । (२) ५ भाग बरफ़, २ भाग नमक, १ भाग नौसादर । (३) १२ भाग बरफ़, ५ भाग नमक, ५ भाग नाइट्रेट आफ़ अमोनिया (याने शोरा व नौसादर) । (४) ८ भाग बरफ़ नमक का तेज़ाब ५ भाग ।

( ५ ) सूखा मसाला—( क ) २ सेर सल्फेट आफ़ सोडा, सवा सेर म्यूरियेट आफ़ अमोनिया और नाइट्रेट आफ़ पोटाश ( Muriate Ammonia and Nitrate of Potash ) । सम् भाग और उबनाही पानी ।

Iceland spar [ आइसलैंड स्पार ]—इसे ‘काल्क स्पार’ [ Calc Spar ] या ‘कल्साइट’ [ Calcite ] भी कहते हैं । यह एक क्रिस्म का बिजुहरी पत्थर या कांच सदृश पत्थर है जो प्रायः धातुओं [ या धात्वाश्म ] के साथ खानों में पाया जाता है । इसका विशेष गुण यह है, कि इसमें ‘दोहरा प्रतिबिम्ब’ ( Double Refraction ) याने ‘द्विधावर्तन’ होता है इस लिये एक उप-यन्त्र जिसे ‘पोलराइजिंग इंस्ट्रूमेंट’ ( Polarising instrument ) कहते हैं बनाया जाता है ।

Ignetius Beans ( इग्नेटियस बीन्ज़ )—यह एक क्रिस्म के पेड़ का बीज है जो कि फिलिपाइन टापू में होता है और इसमें ‘कुचले’ का सा गुण है । इसमें से कुचले का सत याने ‘स्ट्रिक्निया’ ( Strychnia ) निकाला जाता है ।

Image ( इमेज )—मूर्तियां, प्रतिमायें । देवी देवताओं की बहुत मूर्तियां हिन्दुस्तान में बनती हैं खास करके जैपुर व बनारस में । अब तो विलायत और यूनाइटेड स्टेट से बहुत प्रतिमायें खासकर गणेश जी और बुद्धदेव की आने लगी हैं । पत्थर, मिट्टी, काठ या धातु की मूर्तियां अधिक तयार होती हैं । अब सस्ते दामों की मूर्तियों की बिन्नी ज्यादा रह गई है ।

Indan Copal ( इंडियन कोपाल )—Copal देखो ।

Indian Corn ( इंडियन कॉर्न )—Maize जेन्हरी देखो ।

Indian Ink ( इंडियन इंक )—Ink देखो ।

Indian Mahogany ( इंडियन महोगनी )—Mahogany देखो ।

Indian Rubber ( इंडिया रबर )—Caoutchouc देखो ।

Indigo ( इंडिगो )—नील । सूबा बंगाल व बिहार में नील की काश्त

बहुत की जाती है, अन्य सूबों में भी थोड़ी बहुत काश्त होती है । इस में से 'नील-बड़ी' निकाली जाती है जिसका बहुत व्यापार नाला रंगने के लिए होता है । नील के पेड़ और पत्तियों को काटकर पकें 'हौज', या 'हौद' में भरकर पानी में १२ से २४ घंटे तक डुबा रखते हैं । पानी का रंग जर्दी मायल सज्ज हो जाता है और उसमें बबूँछे या फेन उठ आती हैं । तब नल खोल देते हैं, यह पानी दूसरे हौद में जो नीचा होता है भर जाता है । कुली लोग इस होज में उतर कर पानी को 'बिलेते' हैं याने हाथों से या डंडे से पानी को प्रायः ११ घंटे तक पीटते हैं फिर छोड़ देते हैं । पानी में दूसरे दिन 'माल' याने नील की गाद नीचे बैठ जाती और पानी जिसे 'मैला पानी' बोलते हैं, ऊपर रह जाता है । इस पानी को निकाल कर 'माल' को गोदाम में साफ पानी के साथ उबालते हैं और तब छान और सुखाकर उसकी 'गिट्टियाँ' या 'बड़ियाँ' बना लेते हैं । एक तरीका नील निकालने का और भी है उसे 'ड्राई प्रोसेस' ( Dry Process ) कहते हैं मगर यह ज्यादा रायज नहीं है । नील की दो फ़सिल होती है एक 'चैती' या 'जमौआ' और दूसरी 'असाढ़ी' । अब बनावटी नील बनाई जानें लगी है, जिससे असली नील के व्यापार को नुकसान पहुंचाने का डर हो गया है । ऐसा देखने में भी आता है कि इसकी काश्त और माल की चलान घटती जाती हैं ।

सन् १८९९-१९०० में इसकी काश्त का रकबा १०,४६,४३४ एकड़ था ५ साल बाद १९०३-४ में ७,१२,०४९ एकड़ रह गया, फिर दूसरे ५ साल बाद १९०७-८ में ४,०५,९०५ एकड़ तक घट गया और सन् १९०८-९ में २,८६,३५४ एकड़ में इसकी काश्त हो गई ।

असल नील की मांग कम हो जाने से ही काश्त में कमी हुई । यह बात माल के चलान से भी साबित होती है जिसकी तफ़्सील ५ साल की यह है:—

१९०६-७ में ७०,०५,००० रुपये की खाना हुई थी ।

१९०७-८ में ६३,७३,००० ” ”

१९०८-९ में ४९,०५,००० ” ”

१९०९-१० में ३५,१८,००० रुपए की खाना हुई थी ।

१९१०-११ में ३३,५३,००० , ”

यर्जकि गए दस साल के अन्दर इसकी खानगी की मालियत ८४.३ फी सदी घट गई याने चौथाई से भी बहुत कम रह गई है ।

Ink ( इन्क )—रोशनाई, स्याही, काली । लिखने या छापने के लिये जो रंगीन चीज़ बनाई जाती है उसे रोशनाई कहते हैं । लिखने की रोशनाई पतली होती और छापने की रोशनाई लसदार और गाढ़ी होती है । रोशनाई बनाने के कई नुसखे हैं लेकिन सबसे अच्छी और सीधी तरकीब काली रोशनाई बनाने कि यह है कि माजूफल के काढ़े में थोड़ी गोंद और कसीस मिला दे । ज़रा सा 'क्रियेसोट' (Creasote) या 'कारबोलिक एसिड' (Carbolic acid) मिला देने से रोशनाई बढबू न करेगी और उसमें गुठल न पड़ेंगे ।

### लिखने की रोशनाई ।

लिखने की स्याही न इतनी पतली हो कि फीका लिखा जाय और न इतनी गाढ़ी हो कि कलम न चले । जो रोशनाई लिखने में फैल जाती है वह खराब है । उमदा रोशनाई उसी को कहना चाहिए कि जिससे सहज में लिखा जा सके, सरलता के साथ चले और फैले भी नहीं और जिस पर उस से लिखा जाय वह रोशनाई को पेवस्त करले । लिखने की स्याही कई रंगों की होती हैं जैसे काली, लाल, आसमानी, बैजनी वगैरा । गो कि 'हिन्दुस्तानी रोशनाई' ज्यादा चमकदार, स्याह और बहुत दिनों तक क्रायम रहनेवाली होती है परन्तु अब अंगरेज़ी रोशनाई की चलन ज्यादा हो गयी है । चंद नुसखे रोशनाई बनाने के नीचे दिए जाते हैं:—

नुसखे—(१) स्याह रोशनाई (Black writing ink)—१ रतल माजूफल को कूट कर उसमें १ गेलन उबलता हुआ पानी मिलावे और उसमें ५१ औंस कसीस (पानी में घोलकर) और ३ औंस बबूल की गोंद (यह भी पानी में घुली हुई हो) मिलाकर चंद कतर लवंग के तेल के या लवंग कूटकर या कारबोलिक एसिड मेथिलेटेड स्पिरिट

में मिला हुआ 'क्रियोसेट' ( Creosate ) डालदे । एक दिन रात भीगा रखने के बाद छान ले ।

( क ) १२ रतल 'अर्ज़ोपो का माजूफल' लेकर और कूटकर ६ गेलन मांटे पानी में १ घंटे तक उबालें ज्यूं ज्यूं पानी जलता जाय और पानी मिलाता जाय । छानकर उस बचे माजू का फिर ४ गेलन पानी में  $\frac{1}{2}$  घंटा उबाले और छान ले और फिर उसी माजू को २ $\frac{1}{2}$  गेलन में तीसरी बार उबाले । छानकर इन तीनों उबाले हुए माजू के पानी को मिला लेंगे । उस में  $\frac{1}{2}$  रतल कसीस कूट कर और ४ रतल बबूल की गोंद के टुकड़े डालकर बिलोवे और जब सब घुल मिल जायें तब घांड़े के बाल की चलनी से छान ले । यह उमदा रोशनाई १२ गेलन तयार हो जायगी ।

( २ ) कापीइंग इंक ( Copying Ink ) १५ छिटक उक्त स्याह रोशनाई में १ औंस शक्कर घुला लेने से मामूली इंक तयार हो जाती है । इसमें प्रेस से छापने की ज़रूरत नहीं पड़ती सिर्फ पतला कागज़ गीला करके लिखे हुए कागज़ पर रखकर चाकू के चिकने बेट से रगड़ देने से नक़ल उतर आती है ।

( क ) लागवुड ( Logwood ) का काढ़ा ३० ग्रेन, सांडा के डले ७ ग्रेन, पानी  $\frac{1}{2}$  औंस मिलाकर उबालें जब सब घुल जायें तब उसमें ३० ग्रेन ग्लिसरिन ( Glycerine ), १ ग्रेन क्रोमेट आफ़ पोटाश ( Chromate of Potash ) पानी में घुला हुआ और ४ ग्रेन बबूल के गोंद की बुकनी मिलाकर रोशनाई तयार करें ।

( ३ ) ब्लू-ब्लैक इंक ( Blue-Black Ink )— $\frac{1}{2}$  औंस आसमानी अर्ज़ोपो माजू जिसमें कीड़े वगैरा न लगे हों, १ ड्राम लवंग कुटी हुई और ४० औंस ठंडा पानी,  $1\frac{1}{2}$  औंस साफ़ कसीस, ३५ बूंद गंधक का तेज़ाब, नीलबड़ी की लुबदी  $\frac{1}{2}$  औंस । एक बड़े घड़े में माजू कूटकर और लवंग रखकर पन्द्रह दिन तक पानी में तर रखे फिर मसल करके निचोड़ लें, इस में कसीस डालें और एसिड मिलाकर बिलोवे, अन्त में नीलबड़ी मिलाकर ब्लूटिंगंपर से छान ले ।

( ४ ) बुकनी ( Ink powder )—४ औंस माजू की बुकनी, १ औंस कसीस की बुकनी, १ औंस गोंद,  $\frac{1}{2}$  औंस सफ़ेद चीनी, १ ड्राम लवंग चूर्ण । इन्हें मिलाकर सफूफ़ तयार करे ।  $1\frac{1}{2}$  सेर पानी के लिए यह सफूफ़ काफ़ी है ।

( क ) ३ रतल अलीपो का माजूफल, १ रतल कसीस,  $\frac{1}{2}$  रतल गोंद बबूल,  $\frac{1}{2}$  पाव चीनी सफ़ेद । इन सब को मिला कर बुकनी तयार करे । २ औंस बुकनी १० छिटक पानी में डालने से नफ़ीस रेशनाई बन जायगी ।

( ५ ) अदृश्य मिस ( Invisible Ink )—नाइट्रेट आफ़ सिलवर में पानी मिलाकर लिखने से सूखने पर वह अदृश्य हो जायगी और जब सलफ़ेट आफ़ अमोनिया पर कायज़ रक्खा जायगा तब लेख पढ़ा जा सकेगा । ( क ) प्याज़ के अर्क से लिखने पर भी अदृश्य लेख रहेगा और आंच दिखाने पर ज़र्द रंग हो जायगा ।

( ख ) म्यूरियेट आफ़ कोबाल्ट ( Muriate of cobalt ) का लेख भी अदृश्य रहेगा आंच दिखाने पर स्पष्ट होगा ।

( ग ) तृतीया और नौसादर सम् भाग पानी में घोल कर लिखें । आंच दिखाने पर ज़र्द रंग ग्रहण कर लेगा ।

( घ ) १ औंस नाप से गंधक का तेज़ाब लेकर पानी मिलाकर हलका कर लें और खूब बिलोए, ठंडा हांजाने पर काम में लावे । आग पर गरमाने से स्पष्ट पढ़ा जायगा ।

( ६ ) लाल रेशनाई ( Red Ink )—ब्राज़ील उड ४ औंस और सिरका ३० छिटक । इन्हें उबाल कर अघौट करले तब इस में ३ औंस फिटकरी मिला लें ।

( क ) लाल चन्दन और फिटकरी व पानी ।

( ख ) ३२ औंस पानी में २ औंस ब्राज़ील उड को उबाले और छान कर उस में  $\frac{1}{2}$  औंस 'क्लोराइड आफ़ टिन' ( Chloride of tin ), १ ड्राम गोंद मिलाकर गाढ़ा कर लें ।



- (ग) २ भाग - 'ब्राज़ील लकड़' (Brazil wood),  $\frac{1}{2}$  भाग फिटकरी,  $\frac{1}{2}$  भाग क्रीम आफ़ टार्टर, १६ भाग पानी अथौट करके उसमें  $\frac{1}{2}$  भाग गोंद मिला दे ।
- (घ) १ औंस 'किर्मदाना' (Cochineal) को ५ छिटक गर्म पानी में घुलावे, ठंडा होजाने पर  $2\frac{1}{2}$  छिटक (Spirit of Hartshorn) 'स्प्रिट आफ़ हार्टहार्न' मिलाकर कई दिन पड़ा रहने दे फिर निथार कर काम में लावे । यह उमदा लाल स्याही होगी ।
- (ङ) २० ग्रैन शुद्ध कार्बोमाइन रंग को ३ फ्लुइड औंस अमोनिया के अर्क (Liquid ammonia) में घोल कर १८ ग्रैन गोंद की बुकनी मिलाने से उमदा सुखे रोशनाई तयार होगी ।
- (७) 'काही रंग की स्याही' (Green-black Ink) — १५ भाग माजूफल को २०० भाग जल में उबाले १ घंटे तक और छान कर उसमें ५ भाग कसीस, ४ भाग लोहचुन, और ५ छिटक नील व ३ भाग तेज़ाब गंधक का घोल मिलाने से तयार होगी । लिखती वक्त इसका रंग सब्ज़ होगा फिर स्याह पड़ जायगा ।
- (८) सब्ज़ रोशनाई—ज़ंगार २ औंस, क्रीम आफ़ टार्टर १ औंस, पानी ५ छिटक उबाल कर अथौट करे और छान ले ।
- (क) हरा रंग का फिटकरी के पानी में मिलाने से भी यह तयार होती है ।
- (९) आसमानी स्याही (Blue Ink) — ५ सेर पानी में २ या ३ औंस नील बड़ी घुला ले ।
- (क) 'चाइनीज़ ब्लू' (Chinese blue) २ औंस, उबलता पानी  $2\frac{1}{2}$  सेर, आक्ज़ालिक एसिड १ औंस । पहिले रंग को घोले तब तेज़ाब मिलावे ।
- (१०) कपड़े पर चिन्ह बनाने की स्याही (Marking ink) — २२ हिस्सा कार्बोनेट आफ़ सोडा को २५ भाग साफ़ पानी में घुलावे । फिर १७ भाग खुस्क नाइट्रेट आफ़ सिल्वर को २४

भाग अमोनिया में अलग घोल ले । २० भाग गैद व ६० भाग पानी का घोल अलग तयार करके सोडा के घोल में मिलावे और तब नाइट्रेट आफ मिलवर का घोल मिलावे और आखिर में ३३ भाग कसीस मिलाकर तयार कर ले ।

(११) पत्थर या संगमरमर पर लिखने की म्याही—‘ट्रिनिडाड स्फाल्टम्’ (Trinidad asphaltum) और तारपीन का तेल सम् भाग । इनको गला कर काम में लांव ।

छापे की म्याही बनी बनाई हर क्रिस्म और रंग की किफायत में मिल जाती है इसलिए उनकी तरकीबें लिखना उचित न समझा गया । अलबत्ता लियोग्राफी पर छापने के लिए जो म्याही कागज पर लिखने की बनती है उसका नुमूना यह है (१) ८ औंस मस्तगी के दाने, १२ औंस उमदा लाख और १ औंस वेनिम का तारपीन आपुस में मिला ले और टिबला कर तब १ रतल मोम और ६ औंस चरबी मिलावे जब यह सब घुल कर एक जान होजाय तब ६ औंस चरबी का साबुन छील कर मिलावे बाद में ४ औंस काजल मिला कर ठंडा करके जमने दे और इनकी छिकियां काट ले ।

Iodine (आयोडीन)—आयोडिन । यह एक प्रकार का रासायनिक द्रव्य है जो दूसरे द्रव्यों के साथ मिला जुला मिलता है । पहिले यह एक क्रिस्म की समुद्र की घास की राख या खार से निकाला जाता था पर अब फ्रांस और इंगलैंड की खारी भट्टी से निकाला जाता है । चिली देश में एक प्रकार की भट्टी है जिससे शोरा भी तयार होता है और उसके ‘नाइट्रेट आफ सोडियम’ (Nitrate of Sodium) अंश में से ‘आयोडाइड आफ सोडियम’ (Iodide of Sodium) निकाल कर आयोडिन बनाते हैं । आयोडिन का काला रंग और कण चप्पड़दार होता है । इसकी महक विचित्र और स्वाद कड़वा होता है । आयोडीन फोटोग्राफी और दवा में बहुत काम आता है ।

Iridium (इरीडियम)—इरीडियम । यह एक नए क्रिस्म का चंदी के रंग का बहुत ज्यादा भारी धातु है जो बड़ी कठिनाई और लागत से निकाला जाता है । यूरोप पहाड़ में पाया जाता है, यह धातु सफेद,

बहुत सख्त और तड़क-जाने-वाला होता है और इस पर कोई तेज़ाब असर नहीं करता, अलबत्ता जब दूसरे धातुओं के साथ मिला रहता है तब 'शाही तेज़ाब' ( Aqua regia ) में गल जाता है । यह बहुत सख्त होता है जल्दी घिसता नहीं, इस लिए इससे 'निब' की नोक बनाई जाती है । जो 'फ्रैण्टेन पेन' आज काल विक्रती हैं उनकी निब की नोक पर 'इरीडियम' लगा रहता है इसी से इसका दाम ज्यादा होता है और बहुत दिनों तक घिसती नहीं बराबर काम देती रहती है । और सायंस के ऐसे नोकदार उपयंत्र इससे बनाए जाते हैं जिन पर ज्यादा रगड़ पड़ने से घिस जाने का डर रहता है ।

Iron (आयरन)—लोह, लोहा, आहन । यह सब धातुओं में बहुत ही काम का धातु है । दुनियाँ के सभी मुलकों में यह थोड़ा या बहुत किसी न किसी सूरत में पाया जाता है । पर यह स्वयम् धातु की सूरत में नहीं मिलता बल्कि गिरे हुए तारों यानि उल्का में अलबत्ता धातु की हालत में मिलता है, या पुराने ज्वाला-मुखी पहाड़ों की चट्टानों में स्वयम् लोहे के कण मिलते हैं । जिन लोह-धातु में से लोहा ज्यादा निकलता है वह एक प्रकार का ( Oxide of iron ) लोहभस्म है इसको 'हेमेटाइट' ( Haematite ) भी कहते हैं । यह स्याही मायल गेरूआ या लाल रंग का भी होता है । जो 'लोहाश्म' विकना होता है वह कड़ा भी होता है । दूसरे क्रिस्म का लोह-धातु-मूल 'लिनोनाइट' ( Linonite ) या 'यलो आक्साइड आफ आयरन' ( Yellow oxide of iron ) कहाता है । इसके लोहे को 'बोग आयरन' ( Bog iron ) कहते हैं । यही लाल या पीला गेरू है । तीसरे क्रिस्म का लोहाश्म 'म्याग्नेटिक' ( Magnatic ) चुम्बक पत्थर है । यह लोहे को खींच लेता है इसके पहाड़ के पहाड़ पड़े हैं । जिस चुम्बक पत्थर में मैग्नीज़ और ज़रते का मेल भी रहता है उसे 'फ्रैंक्लीनाइट' ( Franklinite ) कहते हैं । चौथा लोहाश्म 'स्पैथिक आयरन' ( Spathic iron ) कहाता है । लोहा ज्यादा तर दो रूप में पाया जाता है ( १ ) तो मट्टी में भिला हुआ 'कार्बोनेट या क्ले आयरनस्टोन' ( Carbonates or Clay ironstone ) और ( २ ) द्रव्यरूप ( Oxide=आक्साइड ) याने 'लोह भस्म' ।

इन लोह-धातु-मूल को भट्टों में पत्थर के कोयले की अंश से गलाकर लोहा निकालते हैं । धातु-मूल से ढले हुए असंस्कृत लोहे को 'पिग आयरन' ( Pig iron ) या 'कास्ट आयरन' ( Cast iron ) यानि ढला लोहा या लोहकान्त कहते हैं, इसमें कार्बन (कोयले) का मेल अवश्य रहता है बलके कभी कभी उसमें गंधक या फ्रास्फोरस का अंश भी मिला रहता है जिसकी वजह से लोहा बहुत घटिया होजाता है । कार्बन के ही वजह से ढलुआं लोहा तुलुक-भंज होता है और मजबूत नहीं होता । इसी को दूर करने के लिए लोहे को लाल करके घन से पीटते हैं, कार्बन कुछ तो जल जाता है और कुछ छट कर निकल जाता है, तब लोहे में चिम्मड़पन आ जाता है और ऐसे लोहे की 'पट्टियों' को 'ब्लूम' ( Bloom ) कहते हैं । इन्हीं से छड़, डंडे, चद्दर वगैरा बनाई जाती हैं । गो यह मजबूत होता है मगर काफ़ी तौर से इतना कड़ा नहीं होता कि उससे औज़ार बन सकें । इस काम के लिए स्पात या फ़ौलादी लोहा तयार करना पड़ता है । नमै स्पात 'साफ्ट स्टील' ( Soft Steel ) को 'इंगोट आयरन' ( Ingot iron ) भी कहते हैं ।

हिन्दुस्तान का पक्का लोहा या फ़ौलाद प्राचीन काल से तमाम दुनियां में मशहूर चला आता है । लेकिन खेद की बात है कि अब इसका कारोबार यहाँ से बिलकुल उठ गया है । जितना लोहा हम लोग अब बरतते हैं सब विदेश से आकर बिकता है । हिन्दुस्तान में अब भी लोहा भरा पड़ा है लेकिन इस कारोबार को करनेवाला कोई नहीं है । अलवत्ता अब ताता कम्पनी बनी है जो नए तरीकों से लोहा और लोहे की चीज़ें तयार करेगी । मोरभंज की रियासत, चांदपुर और रायपुर में यह कम्पनी काम करेगी । यह कम्पनी १९०७ में सवा दो लाख की पूंजी से क्रायम हुई है ।

देहानी लोहार अब भी कहीं कहीं रियासतों में लोहा खुद निकालते हैं जैसे कि अोरछा, पन्ना, बिजावर वगैरा में ।

लोहा निकालने में पत्थर का कोयला बहुत फुकता था इस लिए अब नए तर्ज़ से लोहा निकालने में ईंधन कम लगता है और माल ज्यादा तयार होता है ।

बड़े पैमाने में 'ढलवां स्टील' तयार करने के लिए सर हेनरी बेसेमर साहब का तरीका बहुत अच्छा है । इस तरीके से बने लोहे को 'बेसेमर स्टील' ( Bessemer Steel ) कहते हैं । 'बेसेमर स्टील' बनाने की तरीके यह है कि लोहे के बड़े बड़े पीपों में गला हुआ लोहा भरते हैं । इन पीपों पर ऐसी चीज़ लसी रहती है कि जो कड़ी आंच में भी नहीं गलती — एक खास क्रिस्म का बालू होता है जो नहीं गलता यह 'ग्यानिस्टर' ( Gannister ) कहलाता है । पीपे के अन्दर पंदे में बड़े बड़े महीन महीन छेद होते हैं जिन में से ठंडी हवा ज़ोर के साथ अन्दर घुसती है । यह हवा गले हुए लोहे को छेदों में से बाहर नहीं बहने देती और लोहे में मिले हुए कार्बन के साथ मिलकर उन्हें आंच में जला देती है । जब सब कार्बन जल जाता है तब स्टील बनाने में जितना कार्बन होना चाहिये उतना कार्बन लोहे में अलग से मिलाया जाता है । लेकिन इसमें एक ऐब रह जाता था कि लोहा जल्द टूट जाता था इसलिये अब उस में 'स्पेगेलिसन' ( Spiegeleisen ) और 'फ़ेरो-मैंगनीज़' ( Ferro-Manganese ) मिलाकर यह ऐब दूर कर दिया जाता है ।

दूसरी तरीके एक और निकली है । इस तरीके को 'सीमेन-मार्टिन' ( Siemen-Martin ) या 'ओपन हार्थ प्रोसेस' ( Open hearth process ) कहते हैं । इसका भट्ठा एक खास तरह का बनाया जाता है । स्टील कई क्रिस्म का तयार होता है जैसे 'मैंगनीज़ स्टील', 'क्रोमस्टील' ( इस में २ फ़ी सदी क्रोमियम और २ फ़ी सदी कार्बन रहता है ), 'टुंगस्टीन स्टील' ( यह निहायत सख्त होता है ) ।

लोहे के कई क्रिस्म के भस्म या क्षार दवा के काम में लाये जाते हैं और रक्तवर्धक व पुष्टकारी होते हैं । दवा में लोहा बहुत इस्तेमाल होता है । अब सब लोहा युनाइटेड किंगडम ( इंग्लैंड ), जर्मनी व बेलजियम से ही हिन्दुस्तान में आता है । लोहा और लोहे की चीज़ें [ मशीनें व रेल्वे मेटैरियल्ज़ सहित ] जो आती हैं उसका ब्योरा :—

सन् १९०३-४ में १९,५८,०९,७७८ रु० का ।

१९०४-५ में २०,३०,६६,३६६ " "

१९०५-६ में	२३,०१,१०,५३२	रुपया का
१९०६-७ में	२६,८६,४९,६०५	"
१९०७-८ में	२३,५३,७७,०००	"
१९०८-९ में	२३,०७,९८,०००	"
१९०९-१० में	१९,३४,२६,०००	"

लोहे के छड़, कील, कांटे, चदर वगैरा जो हर साल आती हैं उनका व्योरा:—

१९०५-६ में	५,२१,०००	टन	मालियती	६,६४,३१,०००)
१९०६-७ में	५,२४,०००	"	"	७,५६,८२,०००)
१९०७-८ में	६,१७,०००	"	"	९,७५,१६,०००)
१९०८-९ में	६,११,०००	"	"	९,०४,३९,०००)
१९०९-१० में	६,०२,०००	"	"	८,८४,०९,०००)

इन में लोहे और स्टील दोनों क्रिस्म की चीजें शामिल हैं। लोहे से स्टील की चीजें ज्यादा आती हैं। सन १९०८-९ में २६,१६,३५ टन लोहे की चीजें और ३,४०,३३५ टन स्टील की चीजें आईं। इसी प्रकार सन १९०९-१० में २,८२,४८६ टन लोहे की चीजें और ३,१९,२९९ स्टील की चीजें आईं।

सबसे ज्यादा लोहे के छड़ आते हैं, यह सन १९०९-१० में २,८८,६१ टन आया जिसमें २,६५,०३ टन लोहे और १,०२,२३८ टन स्टील के छड़ थे। इसके बाद 'गल्बनाइज्ड' चदर १,२४,३७७ टन आती हैं, 'टीन' की चदर १,८२,५६ टन आती हैं।

Iron Pyrites (आयरन पायराइट)—स्वर्णमाक्षिक, तारमाक्षिक, सोनमाखी। यह खनिज पदार्थ हिन्दुस्तान में कई मुकामों में मिलता है और वैद्यक औषधियों में बहुत भरता जाता है। यह दो तरह का होता है एक की डलियां जर्द रंग की होती हैं जिनमें सुनहली झलक रहती है इसे स्वर्णमाक्षिक कहते हैं और दूसरी क्रिस्म रुपहली रंगत की होती है यह तारमाक्षिक कहाती है। वैद्यक में इनकी गिनती 'उपरस' में है।

Iron, Sulphates of (सल्फेट आफ़ आयरन)—काशीस, कसीस । जो कसीस सब्ज रंगत की होती है वह धातु काशीस कहलाती है और जर्द झलक वाली को पुष्प काशीस कहते हैं । हाल में बिलोचिस्तान से मिस्टर ह्यूज बुलर साहब ने एक खनिज पदार्थ भेजा था जो वहाँ लव या वथल के नाम से मशहूर हैं और रंगाई के काम में लाया जाता है वह भी एक प्रकार की कसीस है । कसीस दवा व रंगाई वगैरह के काम आती हैं । तेज़ाब में घुले हुए सोने को अलग करने के लिये 'सल्फेट आफ़ प्रोटोक्ज़ाइड आफ़ आयरन' ( Sulphate of Protoxide of Iron ) बड़े काम की चीज़ है, इसे 'ग्रीन कापरस', ( Green Copperas ) याने हिरा कसीस भी कहते हैं ।

Iron wood (आयरन उड)—निहायत सख्त लकड़ी जो कई क्रिस्म के पेड़ों में से निकलती है उन्हें 'आयरन उड' कहते हैं ।

Isinglass (आसिन्ग्लास)—चंद क्रिस्म की मछलियों के सांस-लेने-वाली नलियों का संरस । इसे मछली का संरस कह सकते हैं । यह उमदा क्रिस्म की जालेटिन गिनी जाती है । बिलायती मिठाईयों में या बाँयर और वार्डन शराब को साफ़ करने के लिए काम आती है । घटिया क्रिस्म के 'आइसिन्ग्लास' से उमदा व स्वच्छ संरस [ Glue ] व कलर [ Size ] बनता है । रूस में यह बहुत बनाया जाता है । Gelatine देखो ।

Istle [ इस्ल ]—इस 'मेक्सिकन ग्रास', [ Mexican grass ] भी कहते हैं । यह मेक्सिको [ Mexico ] देश का एक पड़ जिसके रेशों से ब्रश बनता है ।

Ivory [ आइवरी ]—हाथीदांत । हाथी, गैंडे, दर्याई घोड़े वगैरह के सफ़ेद दांत की हड्डी को भी कहते हैं । हाथी का दांत हिन्दुस्तान, ज़ंजीबार वगैरह से बहुत चलान होता रहता है । सेंट्रल अफ़्रिका में हर साल लगभग ४०,००० हाथी इसी दांत के लिए मारे जाते हैं । हिन्दुस्तान

का हाथीदांत हिन्दुस्तानही में ज्यादा खर्च होता है इसलिए बाहर कम जाता है । अफ्रिका का हाथीदांत ज्यादा चिकना और ठोस होता है इस लिए उसकी क़दर ज्यादा है । एशिया का हाथीदांत पहिले तो सफ़ेद रहता है पर दिन पाकर हवा लगने से ज़र्द पड़ जाता है । हाथीदांत की चूड़ियां, कंधी, चाकू के दस्ते, डिब्बियां इत्यादि तयार की जाती हैं और इसकी मोरछल व चटाइयां क्रीमती होती हैं । जो दांत १० सेंर से कम बज़न का होता है उसे दन्ती 'स्क्रिवेलास' ( Scrivellos ) कहते हैं । हाथीदांत की चीज़ें हिन्दुस्तान में बम्हा, दिल्ली, मुग़शिदाबाद, मैसूर, ट्रावंकार मुलमीन ( बम्हा ) में बहुत बनती हैं । हिन्दुस्तान से हाथी दांत लगभग १३ लाख रुपए का और हाथी दांत की चीज़ें २ या २½ लाख रू० की चलान होती हैं । बिदेश से भी हाथी दांत हिन्दुस्तान में बहुत आता है ख़ास करके बम्बई में सन १९०८-९ में १५.१५ लाख रुपए का और सन १९०९-१० में २८.०७ लाख रुपए का आया । दिल्ली के कारीगर अफ़्रीका के हाथीदांत बहुत ज्यादा पसंद करते और खरीदते हैं । हाथीदांत की चूड़ियां व चूड़े बहुत ज्यादा बनाये जाते हैं जिन्हें काठियावाड़ व कच्छ की स्त्रियां बहुत पहिनती हैं । बड़ी मछली के दांत भी हाथीदांत की जगह बहुत काम में लाए जाते हैं । अब 'सिलूलायड' ( Celluloid ) नाम के मसाले से नक़ली हाथीदांत बनाया जाने लगा है । हाथीदांत में जालदार या चौखूटी लकीरें रहती हैं । 'दर्यई घोड़े' ( Hippopotamus ivory ) के दांत ज्यादा सफ़ेद, ठस और मज़बूत होते हैं मगर इनके दांत पोले होने के कारण बड़ी चीज़ें नहीं तयार हो सकतीं । इनसे उतर कर 'वालरस' नामक जानवर का दांत होता है ।

Ivory Black ( आइवरी ब्लैक )—हाथीदांत के चूर याने बुरादे को बन्द धरिया में फूक देने से जो कोयला निकलता है उसे 'आइवरी ब्लैक' कहते हैं । Charcoal देखो ।



Ivory, Vegetable ( वेजेटेबल आइवरी )—यह 'मेगडलेना' (Magdelana) देश का एक किस्म के खजूर का पेड़ *Phytelephus Macrocarpa* है । इसके फल में से जो गरी निकलती है वह सुफेद हांती है और पकने वो सूखने पर बहुत कड़ी होजाती है । इसके फल को 'कोरोज़ो' ( Corozo ) कहते हैं । उससे बटन, छाते के मूठ या दस्ते, खिलौने इत्यादि बनकर हाथीदंत के नाम से बिकते हैं । लंडन और बर्मिंघम के खराद के कारखानों में इसकी बहुत खपत है ।



J.

Jacaranda (ज्याकरण्डा)—सीसम। ब्राज़ील देश में सीसम का यही नाम है।

यह लकड़ी बहुत सख्त व भारी होती है और इसमें से भीनी सुगन्ध आती है। यह लकड़ी सौथ अमेरिका से ज्यादा आती है।

Jaconet (ज्याकोनट)—नैनसुख, नैनसुखपर की छोट। यह हिन्दुस्तान के मिलाँ में भी बहुत तयार होता है और बिलायत से भी बहुत मंगाया जाता है।

Jade (जैद)—संगे यशब, यश्म। इस की कई किस्में हैं।

Jadeite (जैडाइट)—हैल दिली, हैलदिली का पत्थर। यह भी एक किस्म का 'संगे यशब' है।

Jadestone (जैद स्टोन)—संगे यशब, हैल दिली। यह कई किस्म के पत्थर होते हैं, जिन की पहिचान बहुत मुश्किल है। एक किस्म इसकी 'जैड' (Jade) कहाती है जिसका तत्वांश 'सिलिकेट ऑफ़ कालशियम' (Silicate of Calceum) और 'मैगनीशियम' (Magnesium) है और 'हार्नब्लेंड' (Hornblende) नामक खनिज पदार्थ की एक किस्म में से है और दूसरी जाति को 'जैडाइट' (Jadeite) याने संगे सुल्फ़ानी कहते हैं इस के तत्व में 'सिलिकेट ऑफ़ सोडा' (Silicate of Soda) और 'अल्यूमिना' (Alumina) रहता है। दोनों की ज़ाहरी पहिचान कठिन है इस लिये दोनों एकही नाम से ज्यादा मशहूर हैं। यह पत्थर अपर-बर्म्हा की खानों से निकलता है। इस का बहुत व्यापार है और अंगूठी, चैन, कड़े, तलवार के कब्जे इत्यादि जड़ने में काम आता है। १९०६—७ में २,९९८ हंडरवेट मीलियती (८,०२,२७०) का चलान हुआ था। यह संगे न्यूज़िडेल में भी पाया जाता है। सच्ची मायल यशब क्रीमती होता है। इस के कण्ठ की क्रीमत बाज़ बक्त १५,००० तक की होती है और एक एक नग १५० तक का होता है।

‘जिडस्टोन’ की चालान हिन्दुस्तान से लगभग १० या ११ लाख रुपये की होती है । यह सँग हंग कांग में बहुत जाता है ।

Jaggery ( ज्यागरी )—खजूर का शक्कर, राव या गुड़ । खजूर की फूलवाली शाख को कूट कर उस का अर्क निकाल लेते हैं और पका कर गुड़ या राव बनाते हैं ।

Jamm ( जाम )—जामुन । यह फल सियाह या बैजनी रंग का गुठलीदार बेर के बराबर होता है । इस का योरोप में मुरब्बा बनता है । इस के रस का सिरका उमदा होता है । यहाँ युरोप को भी चालान होता है ।

Jamaica Pepper ( जमैका पीपर )—Pimento देखो ।

Japan Wax ( जापान व्याक्स ) - जापानी मोम, अरकोल की मोम, काकडासिंगी की मोम । इस पेड़ का हिन्दुस्तानी नाम अरकोल, लखर, चोकल, अड़खड़, ठरी है और इस की छेदी को काकडासिंगी कहते हैं । इस की छोटी ठहनियाँ पत्ती और फल को पानी में उबालने से सफ़ेद रंग की मोम निकल आती है जिस की गन्ध खराब होती है और स्वाद भी कड़ुआ होता है और गले को धरलेती है । इस का व्यापार खासा होता है और शहद-की-मक्खी-की-मोम से यह लसदार या चरबदार ज्यादा होती है ।

Japaned wares ( जापाण्ड वेयर्ज़ )—ऐसे लकड़ी, धातु या कूटे कागज़ की बनी चीज़ों और बरतन वगैरा को, जिनपर काले रंग की वारनिश देकर आंच में सुखा लेते हैं, ‘जापाण्ड वेयर्ज़’ कहते हैं । यह काम जापान ही से शुरू हुआ है इसलिए इसका यह नाम है ।

‘अम्बर’ या ‘कोपल वारनिश’ ( Amber or Copal varnish )

- ‘असफ़ाल्टम’ ( Asphaltum ) सम्भूत गरम करके मिलाते हैं फिर उसमें उसका आधा वज़न अलसी-का-तेल मिलाकर और घोटकर ‘ब्राउन जापान’ ( Brown Japan ) नामका वारनिश तयार करते हैं । टीन वगैरा पर जापानी रौंगन चढ़ाया जाता है, भूरा और काला रंग बहुत काम में लाया जाता है मगर इस क्रिसिम का सभी रौंगन ‘ब्राउन जापान’

से तयार होता है । एक तह या कई तह चढ़ाकर रौशन किया जाता है । रौशन चढ़ाने के बाद भट्ट में (आग से अलग रखकर) १२ घंटे तक आंच दी जाता है फिर झाँवे के चूर से रगड़ कर चमका लेंते हैं और तब उस पर सुनहरे बेलबूटे बनाए जाते हैं, 'व्हाइट जापन' (White Japan) नाम का सफ़ेद रौशन पानी रखने के टब व हौज़ के अंदर लगाते हैं ।

जापानीज़ व चायनीज़ वेयज़ हर साल लगभग पौने दो लाख रुपये के हिन्दुस्तान में आया करते हैं ।

Jarrah [ जर्रा ]—जर्रा । यह लकड़ी बड़ी काम की होती है । इसका पेंड वेस्टर्न आस्ट्रेलिया में होता है, इसकी दो किस्में हैं । इसके बल्ले रेल की सड़क के नीचे दीये जाते हैं और तार के खम्बे बनते हैं, क्योंकि इस लकड़ी में घुन वगैरा नहीं लगते । जहाजों के पेंदे में भी लगाई जाती है क्योंकि पानी में सड़ती नहीं । इस लकड़ी की क़दर अब बहुत की जाती है ।

Jasmine [ ज्यसमिन ]—चमेली के फूल का कहते हैं । इसका इत्र निकाला जाता है । चमेली वगैरा के फुल्ले या इत्र में सहजने का तेल भी मिलाया जाता है ।

Jean [ जीन ]—जीन कपड़ा । यह 'ट्रिल' के सूत से बिना जाता है । यह कपड़ा जब साटन-बिनावट का साफ़ व चिकना बिना जाता है तब साटन-जीन [ Satin Jean ] कहलाता है ।

Jesuit Bark [ जेसुविट बार्क ]—Cinchona देखो ।

Jet [ ज्यट ]—जेट । एक किस्म का पत्थर का कोयला या काला पत्थर । यह चमकदार खनिज पदार्थ मुक्राम Whilly (Yorkshire) से बहुत निकलता है जहां इसकी मोटी तह पाई जाती है । यह हलका होता है और सहज में काटा जा सकता है और इस पर खूब अच्छी पालिश होती है । 'नकली जेट' सख्त रबड़ से और 'एबोनाइट' [ Ebonite ] या 'वल्कनाइट' [ Vulcanite ] या 'कांच' से बनाते हैं ।

**Jewellery (जुएलरी)**—जवाहरात, जड़ाऊ जेवर, गहने, भूषण । क्रीमती धातु सोना और चाँदी, क्रीमती पत्थर हीरा, माणिक, पन्ना, नीलम, मोती, पुखराज, मूंगा, किरांजा, याकूत, चूनरी, मनका, सब्जा वगैरा के बने और जड़े जेवरात को कहते हैं । योरोप में हीरा तराशी का कारोबार सबसे ज्यादा अमसटर्डन (Amsterdam) में होता है । बर्गमिघम में सस्ते जेवरात ज्यादा बनते हैं । सबसे उमदा और क्रीमती जेवरात के लिए [Clerhenwell, London] मशहूर है । अब 'झूठ या नकली जवाहरात भी बहुत बनते हैं ।

जवाहरात जो हर साल बाहर से आते हैं उनकी मालियत सन १९०७-८ में ६९,५७,००० रु०, सन १९०८-९ में ५१,६२,००० रु० और सन १९०९-१० में ८०,६०,००० रुपये की थी ।

इसके अलावे सोने व चाँदी की चीजें जैसे तश्तारियाँ वगैरा भी इस देश में बहुत आती हैं । सन १९०८-९ में १८,२५,१४४ की सन १९०९-१० में २१,५९,००० की चीजें आई ।

**Jew's Mellow (ज्यूज मेलो)**—रूट, पाट, पटसन । Jute देखें ।

**Job's Tears (जाब्ज टीयर्स)**—गुरगुर, संक, जरगदी, झाँकी, कसी, केसई । यह एक क्रिस्म की घास है इस की कई जातियाँ हैं । इस के दाने चमकदार और भूरे रंग के होते हैं इन से माला या देहानी जंगली लोगों के गहने गुथे जाते हैं । यह खाया भी जाता है और दवा में भी दिया जाता है । बहुत जमाने से इस के बीजों की जपमाला योरोप और हिन्दुस्तान में बना करती है । मध्य प्रदेश, आसाम, शिकिम वगैरा के अरण्य बासी इसे खाते भी हैं । अवध वगैरा में कौड़ियों के साथ परोकर छितनियाँ, डालियाँ, दौरे वगैरा सजाए जाते हैं । छोटे सुन्दर दानों की क्रूर इंग्लैंड वगैरा में 'ट्रिमिंग', 'बीड' इत्यादि के लिए हो सकती है । स्पेन और पोरचूगल में यह घास लगाई गई है और उन से माला वगैरा बनाई जाती हैं । इसे 'काय' (Coix) भी कहते हैं । इस का व्यापार परदों के रजाने के लिए होता भी है और अगर क्रायदे के साथ व्यापार बढ़ाया जाय तो बढ़ भी सकता है ।

*Jonquil* ( जांक्विल )—जर्द नरगिस । यह एक क्रिस्म का नरगिस है इस के तेल में उत्तम भीनी सुगंधि होती है । ईथर में इस के फूल डालने से इस के सुगंधी उतर आती है । इस का तेल जर्द होती है ।

*Jowarri* ( जोवारी )—बड़ी जुआर । हिन्दुस्तान में यह खाई जाती है, योरोप में मवेशियों के खिलाने के काम आती है और यहां से हर साल लाखों मन रवाना होती है । *Millet* देखो ।

*Juglans* ( जुग्लन ) अखरोट । *Walunt* देखो ।

*Jujube* ( जुजुबे )—बेर, कूल । यह दो क्रिस्म के होते हैं:—

( १ ) जंगली जिस को झड़बेरी कहते हैं ।

( २ ) जिस की कलम लगाई जाती है वह पेंवदी बेर या प्यौदी बेर कहाता है ।

इस पेड़ की छाल का कसाव चमड़ा बनाने के काम आता है । इस के फल खाए जाते हैं और दवा के काम भी आते हैं । लकड़ी सुख रंग की सफ्त होती है और चोबी सामान बनाने के काम आती है । इस के कोयले बहुत अच्छे होते हैं । इस पर टसर के कीड़े आसाम में पाले जाते हैं ।

इस की तीसरी जाति फितनी बेर या उन्नाव कहाती है और पंजाब, काश्मीर, विलोचिस्तान वगैरा में होती है । यही सूखने पर उन्नाव कहाता है और चीन या फ़ारस की खाड़ी से हिन्दुस्तान में बहुत आता है ।

*Juniper* ( जुनीपर )—फुड । यह पेड़ कई क्रिस्म का होता है । हिन्दुस्तान में सिर्फ दो क्रिस्म के पेड़ पाए जाते हैं:—

( १ ) *Juniperus Macropoda* जिसे बिलोचिस्तान में घुरकी, झेलम में बलई, खनाब और सतलज ( दोआब ) में शरण, शर, संयुक्त प्रांत में खरगी, पक्कम, पदाम, धूप, और नेपाली भाषा में धुपरी वदन छक्या, धुपी कहते हैं ।

( २ ) दूसरी जाति *J. Recurva* है जो पंजाब में फुल, टल, बेलार, बेटर, संयुक्त प्रान्त में फूल, भेढर, बेटर, गुग्गल, नेपाल में उगल, रूपी वगैरा कहता है ।

इन के फल आसमानी रंग के होते हैं और 'जिन' ( *Gin* ) नामक शराब बनाने में इस्तेमाल होते हैं । इस की लकड़ी चौबी सामान बनाने में बहुत काम आती है जो हलकी और सुन्दर होती है । 'वर्जिन जुनिपर' ( *Virgin Juniper* ) नाम की लकड़ी क्रीमती होती है । इस लकड़ी की पेन्सिल व सिगार के बाक्स भी बनते हैं ।

*Junk* ( जंक )—पुराने रस्ते व रस्सियों के टुकड़े ।

*Jute* ( जूट )—पटसन, पाट या जूट । यह केवल हिन्दुस्तान में ही होता है । इस के रेशों का ही व्यापार होता है । इस की कई जातियाँ हैं जैसे :—

( १ ) *Corchorus Capsularia*—नरचा, घीनलता पात ।

( २ ) *C. Olitorins*—बनपात, देशीपात, तोशा ।

( ३ ) *C. Capsularis*—नालित, नरिच, साग ।

इन की काश्त लाखों एकड़ में होती हैं और पैदावार भी १२ या १३ करोड़ रुपए से कम नहीं होती । पेड़ को काट कर पानी में सड़ाते हैं और रेशे निकाल लेते हैं जो सुखा कर गठ के गठ कलकते खाने कर दिए जाते ।

उत्तम रेशों का रंग ज़र्दी मायल भूरा और रेशमी चमक का होता है । इन रेशों से बारे और गांठ बंधने के टाट वगैरा बनाए बनाए जाते हैं । हेंसियन ( *Hessians* ) बग, तिरपाल, फरसी टाट, दरिया वगैरा बनाने के अलावा यह साफ़ कर के रेशमी कपड़ों में मेल भी दिया जाता है । इन सब कामों की मशीने होती हैं ।

सब से उत्तम रेशे 'उत्तरिया' कहाते हैं — यह लम्बे, मज़बूत और चमकदार होते हैं । दूसरी किस्म के 'देशवाल' कहाते हैं यह बहुत ही मुलायम रेशे होते हैं । तीसरे दर्जे वाले रेशे 'देशी' कहाते हैं

इस से बारे तयार किए जाते हैं और चौथे दर्जे के रेशे 'देवरा' या 'दौरा' कहाते हैं जो रस्से बनाने के काम आते हैं । इनके अलावा 'नारायणगंजी' और 'सिराजगंजी' जूट भी अच्छे होते हैं जो ज़िला पबना व मैमनसिंग से आते हैं ।

इस के व्यापार का हाल नीचे लिखे अंकों से मालूम हो जायगा ।

रकबा काइत	पैदावार	हिन्दुस्तान में खपत	तायदाद	रवानगी
	गांठ ( ५-मनी )	गांठ ( पचमनी )	गांठ ( ५-मनी )	
१९०५—३१२८०००	८०८८०००	४०४००००	४२०२०००	
१९०६—३४८३०००	९१२७०००	३४३२०००	४५८०९००	
१९०७—३९७४०००	९८१८०००	३७६३०००	४३००५००	
१९०८—२८५७०००	६३९९०००	३६९६२००	४६५५६००	
१९०९—२७७६०००	७२०७०००	४३९२९००	४०४६०००	

हिन्दुस्तान में जूट के कारखानों और लूमज़ वगैरा का व्योरा:—

साल	तायदाद कारखाना	तायदाद तकले	तायदाद करघे
१९०५	३८	४५३१६८	२१९,८३
१९०६	४३	६२०५०४	२५२,८४
१९०७	५१	५६२२७४	२७२,४४
१९०८	५६	६०७३५८	२९५,२५
१९०९	५९	६६६३४८	३२४,५९

इन कारखानों के बने माल देश में सर्फ़ होने के अलावा बहुत ज्यादा जाते हैं जिन का व्योरा यह है:—

सन्	बारे	कपड़े
१९०५—६	६,०७,८४,००० रु०	६,३०,५०,००० रु०
१९०६—७	७,३४,७२,००० "	८,२५,८७,००० "
१९०७—८	८,४७,५१,००० "	९,६९,२९,००० "
१९०८—९	७,७६,६५,००० "	७,८९,०२,००० "
१९०९—१०	८,६०,७५,००० "	८,४३,०८,००० "



## K.

Kainite ( कैनाइट )—एक क्रिस्म का खनिज पदार्थ जो जर्मनी देश के मुक्काम ' स्ट्रासबर्ग ' ( Strassburg ) में पाया जाता है । यह खाद के काम में बहुत लाया जाता है ।

Kali ( कली )—ऐसा ' टारटरेट आफ़ पोटाश ' ( Tartarate of Potash ) जो पानी में घुल जाय ।

Kamala ( कमला )—कमीला । कमीला या रोरि या सिंदुरा या तुंग नाम का पेड़ काश्मीर से पूरब की तरफ़ होता है । सिंधभूम और पुरी की तरफ़ बहुत पाया जाता है और संयुक्त प्रांत में साल के पेड़ के जंगलों में आपही होता है । इसके फल की ढोंड़ी में से बुकनी निकलती है जो रेशम रंगने के काम में हिन्दुस्तान में बहुत लाई जाती है और यह दस्तावर दवा भी है ।

हूड साहब ने इससे रेशम रंगने का एक नुसखा दिया है जिसे बेलगांव के रंगरंज बरतते हैं ।

नुसखा—१ सेर रेशम को आध सेर सखी और पानी में डाल कर कुछ देर उबालते हैं फिर उसी पानी में २० तोला कमीला, तिल का तेल २½ तोला, फिटकरी १ पाव और साफ़ सखी ½ सेर और मिला कर पाव घंटा पानी उबालते हैं । तब उसमें रेशम फिर डाल कर पाव घंटा उबालने से रेशम पर उमदा नारंगी रंग या गहरा जर्द रंग चढ़ जाता है ।

मध्य प्रदेश में टसर इस तरह रंगते हैं कि कमीला की बुकनी को हड़ की राख के साथ मिलाकर पानी में घोल देते हैं जो कुछ देर पड़ा रहने पर मसाला नीचे बैठ जाता है । पानी को निथार लेते हैं और उसमें लोह की छाल महीन पीस कर घोल देते हैं । इसमें ६ घंटे तक टसर भिगाने के बाद निकालकर सुखाते हैं और फिर

उसमें भिगाते और सुखाते हैं । इस तरह कई बेर करने से जितना हलका या गहरा रंग चढ़ाना होता है चढ़ा लेते हैं ।

Kaolin ( कौलिन )—चीन की मट्टी, चीनी मट्टी । इसे 'चाइना क्ले' (China clay) भी कहते हैं । चीन में कौलिंग नामक पहाड़ से यह मिट्टी पहिले पहिल निकली थी इसी लिए इसका नाम भी 'कौलिन' हो गया । इस से मट्टी के बरतन, खिलौने वगैरा बनाए जाते हैं जो 'चीन के' बरतन या खिलौने कहलाते हैं । अब यह मट्टी कई देशों में पाई जाती है । महाराजा काश्मिरबाज़ार की गियासत ( बंगाल ) में और और भी कई जगह पाई गई है ।

Kanoff ( केनॉफ़ )—Deccan Hemp देखो ।

Kapok ( क्यपॉक )—सफ़ेद सेमल, कतान, सेम्यूल । यह रुई गद्दे वगैरा भंगने के काम में लाई जाती है । अब सुना गया है कि इससे सूत कातने की तरकीब भी निकाली गई है ।

Kauri ( कौड़ी )—काँड़िया राल । न्युज़िलैंड में एक क्रिस्म की चीढ़ की जाति का पेड़ होता है, इसकी लकड़ी सफ़ेद और चिकनी और मुलायम होती है । इसमें से राल निकलती है जिससे बारनिश बहुत बनाई जाता है । इसका व्यापार खासा होता है ।

Kekume oil ( केकुम आयल )—जंगली अखरोट का तेल । यह पेड़ हिन्दुस्तान में भी पाया जाता है मगर मालय द्वीप में खूब पनपता है । इसके फल में आधा तेल रहता है जो पानी में उबाल कर निकाला जाता है और दरतावर दवा है ।

Kelp ( कल्प )—समुद्री शैवाल की खर । इसी से 'आयोडिन' ( Iodine ) और 'ब्रोमाइन' ( Bromine ) तयार होता है । इसमें से 'कार्बोनेट या सल्फ़ेट आफ़ सोडा' ( Carbonate or Sulphate of Soda ) वगैरा भी निकाला जाता है । इसी से 'आयडोफ़ॉर्म' ( Iodoform ) भी तयार होता है ।

Kermes ( कर्मस )—किरमिज़ । 'किरमज़ी' रंग इसी का होता है । लाह के कीड़े की तरह यह भी एक कीड़ा होता है जिसके अंडे वगैरा

को पेड़ों पर से छील छील कर रंगने के काम में लाते हैं । इसका व्यापार पहिले ज्यादा होता था पर अब कम होगया है जब से कि 'अनीलीन कलर' चला है ।

इसी नाम का एक लाल रंग का खनिज पदार्थ मध्य योरोप ( Central Europe ) में मिलता है और 'केर्मिसाइट' (Kermesite) कहलाता है ।

Kermesite ( केर्मिसाइट )—Kermes देखो ।

Kerosine ( केरोसिन )—केरोसिन तेल, मद्य का तेल । यह तेल खान में से निकलता है । पेट्रोलियम, प्याराफ़िन, मिनरल आयल और शेल आयल को भी 'केरोसिन' कहते हैं । अमेरिका, रशिया, ग्रेटब्रुटन और बर्मा से निकाला जाता है । यह तेल झट बल उठता है, इससे होशियार रहना चाहिये । अब इसका खज रौशनी करने के काम में बहुत होने लगा है, अब घर घर में यही बाला जाता है । यह 'क्रूड पेट्रोलियम' से कशीद कर के निकाला जाता है । हिन्दुस्तान में यह तेल बर्मा से ज्यादा आता है याने आधा माल बर्मा से आता है और आधा अन्य देशों से । हिन्दुस्तान में जो केरोसीन आता है उस की मालियत तीन साल की दी जाती है ।

सन्	विदेशों से	बर्मा से	कुल
१९०७-८	२५२१४००० रुपया	२३०५६००० )	= ४८२७०००० रुपया
१९०८-९	३३३२५००० "	२२५१२००० )	= ५५८३७००० "
१९०९-१०	२५१११००० "	२५२६९००० )	= ५०३८०००० "

Kid Skins ( किड स्किनज )—भेड़ के बच्चे के चमड़े । खास कर दस्ताने बनाने के काम आते हैं ।

Kidderminster ( किडरमिस्टर )—एक क्रिस्म की दरी या कालीन ।

Kimmel, Kummel ( क्रिमल, कुमल )—एक क्रिस्म की शराब ।

Kimmeridge clay ( किमेजि क्ले )—एक क्रिस्म की तेलिया मट्टी जो 'परबेक टापू' ( Isle of Purbeck ) में पाई जाती है और खुब जलती है ।

King wood ( किंग वुड )—एक किस्म की शीशम की जाति की लकड़ी जो ब्राज़ील देश से आती है । इसे 'वायॉलेट वुड' (Violet wood) भी कहते हैं क्योंकि इसमें नीली धारियां होती हैं । यह इतनी सुन्दर लकड़ी होती है कि इसकी नक़ल तक रौंगनसाजी करके बनाते हैं ।

नुसखा—१ पाव 'फ्रेंच बेरीज़' (French Berries) २½ सेर पानी में उबालकर उसका ज़र्द रंग उतार लेंते हैं । इस गर्म गर्म मसाले से लकड़ी पर तीन या चार तह का रौंगन चढ़ाते हैं बाद में स्याह धारियां बना देते हैं । अगर ज्यादा चटक रंग लाना होता है तब 'लाग वुड' का गाढ़ा काढ़ा तयार करके एक लेप इसका भी देकर तब स्याह धारी बनाते हैं ।

King's Yellow ( किंगज़ यलो )—इस्ताल । Orpiment देखो ।

Kino gum ( किनो गम )—शीरादोखी, दम्सुल-अखवायन । यह एक किस्म की गोंद बिजसाल या गियासाल पेड़ से निकलती है । यह पेड़ संतरल इंडिया, सौथ इंडिया और सिलोन में और बिहार व कुमाऊं के उत्तर पहाड़ों में होता है और अफ़रिका व आस्ट्रेलिया में भी पाया जाता है । यह गोंद गंदुमी या लाल रंग की होती है । पेड़ में खड़ा पछना लगा देते हैं और पेड़ के नीचे भाग में बांस के चाँंग लगा देते हैं जिसमें पेड़ का रस बह कर जमा होता है । २४ घंटे बाद जब रस निकलना बंद हो जाता है तब उसमें से रस निकाल कर कड़ाह में उबालते हैं । जो मैल उफन कर ऊपर तैर आती है उसे काछ लेते हैं । जब गाढ़ी हो जाती है तब निकालकर धूप में सुखा लेते हैं । इसका व्यापार खासा होता है । यह गोंद पानी में कम मगर अलकोहल में लगभग बिलकुल घुल जाती है । ईथर में नहीं घुलती । इस पेड़ की लकड़ी बहुत अच्छी होती है । इस पेड़ में से चमड़ा पकाने लायक कसाव भी निकाला जा सकता है ।

Kitt fox [ किट फ़ाक्स ]—एक किस्म की छोटी लोमड़ी जो अमेरिका में पाई जाती है । इसकी खाल काम आती है ।

Kittool [ किटुल ]—किटुल, मेर या मारमरदी । पेड़ के पत्तों के रेशे इसे 'इंडियन गट' [Indian gut] भी कहते हैं । Caryota Urens = मारी, भेरवा, भारलीमर्द, मारमर्द नाम का खजूर का सा पेड़ शिकिम, हिमालय, आसाम, सिलोन, सिंगापुर या अन्य उष्णभाग हिन्दुस्तान होता है और 'इंडियन सागो पाम्' ( Indian sago palm ) या 'बास्टर्ड सागो' ( Bastard sago ) भी कहाता है । इसके रेशों से रस्से, बूश वगैरा बनते हैं हिन्दुस्तान में भी इसके रेशे इश में सूअर के बालों के साथ मिलाकर लगाए जाते हैं । सिलोन में इस पेड़ के रेशे को किटुल ( Kittul fibre ) और ओड़ीसा के पेड़ के रेशों को सलोपा ( Salopa ) कहते हैं ।

Kokra wood ( कोकड़ा उड )—एक किस्म की लकड़ी है, हिन्दुस्तान में बहुत होती है इसे 'कोकस' ( Cocus wood ) भी कहते हैं । खराद के काम आती है और योरोप में बाजा बनाने के काम में लाई जाती है ।

Kokum butter ( कोकम् बटर )—कोकम का तेल, मंगोस्तीन का तेल । कोकम, रतम्बी, मिरंड या करम्बी नाम का एक पेड़ होता है जो कोकन, कनारा वगैरा के जंगल में होता है । इसके बीज का तेल गाढ़ा होता है इसी को कोकम का घी कहते हैं । यह घी में मिलाया जाता है और मरहम बनाने के काम में भी लाया जाता है । इसका फल जंगली मंगोस्तीन कहलाता है । गोआ ( Goa ) नगर में अब भी इसे 'बृन्दाओ' ( Brindao ), 'बृण्डोनिया टेलो ट्री' ( Brindonia Tallow Tree ) कहते हैं ।

Kola nut ( कोला नट )—यह अफ्रिका के एक पेड़ का फल या बीज है । वहां वाले इसे प्रायः चबाते हैं । इसको मूंह में रखकर चूसने से भूख या प्यास का कष्ट कम हो जाता है और चाय की तरह उत्तेजक होता है । यह दवा में काम आता है खास करके 'लिवर' ग्राने जिगर की बिमारी में ।

Kollinski ( कोलिंस्की )—साइबीरिया देशका समूर जानवर । इसके खाल

का बहुत व्यापार होता है जिससे उमदा पोस्तीन बनाई जाती है और पोंछ से तस्वीर रंगने के ब्रश या क्लम बनते हैं ।

Koumiss ( कौमिस )—घोड़ा के दूध की दही । घोड़ी के दूध में खमीर लाने पर यह चीज़ तयार होती है ।

Kummel ( कुम्मल )—त्रिलयती ज़ीरा । Karaway, European देखो ।

Kuskus ( कस्कस् )—खस । खस घास से खस का इत्र बनता है और इस की टट्टी व परदे गरमी के दिनों में हिन्दुस्तान में बहुत इस्तेमाल होते हैं । यह घास गरमियों में बहुत बिकती है ।



## L.

Lac ( लाह )—लह, लाख, लाख । यह कई किस्म और कई जाति के बहुत छोटे कीट होते हैं जो पलाश, कुसुम, पीपल, बेर, रहर इत्यादि पेड़ों पर पलने हैं और उन्हीं पर अपन लोआब से घर बना कर रहते हैं और वहीं अंडों का थक की थक शाखां पर देते हैं । डालियों पर खुरंड की तरह यह सब जमे रहते हैं, यही खाम लाख कहलाती है । यह कीड़े पाले भी जाते हैं और इस कारोबार में अच्छा मुनाफ़ा होता है । डालियों पर से जब यह लाख खुरच ली जाती है तब दाना लाख कहलाती है । पानी के झौड़ में पैरों से कुचल कर 'खाम लाख' अलग की जाती है और यह पानी लाखी रंग से रंगीन हो जाता है जिस से लाखी रंग या 'किर्मई रंग' निकाला जाता है । अब इस रंग की क़दर इतनी नहीं रह गई जितनी कि पहिले की जाती थी और रेशम या चमड़ा रंगने के काम आती थी । उत्तम लाख में ५० फ़ी सदी रंग और २५ फ़ी सदी उत्तम लाह रहती है । लाख दाना को कपड़े के लम्बे थैले में भर कर आंच पर टिघलाते हैं और शुद्ध लाह जो छन कर बाहर निकल आती है उसे फिर तपा तपा कर हाथ पैर और मुंह से फैला कर उसकी पतली चदर बना लेते हैं जिसे 'चपड़ा लाख' ( Shellac ) कहते हैं । लाख केवल हिन्दुस्तान ही में होती है दुनिया के और कहीं नहीं होती ।

इस के कारख़ाने बंगाल और युक्त प्रदेश में ज्यादा हैं जिनकी तफ़सील यह है —

सन्	बंगाल	युक्तप्रान्त
१९०४	९२	३६
१९०८	३२	५०
१९०९	५६	११२

सूबा बंगाल में लाख के कारख़ाने ज्यादातर रांची, मानभूम, बांकुड़ा और बीरभूम में हैं और संयुक्त प्रान्त में सिर्फ़ मिरज़ापुर में इसके कारख़ाने

हैं, काशीपुर की फ़ैक्टरी सबसे बड़ी है । इन सब कारख़ानों में कल से काम सिर्फ़ ३ फ़ैक्टरियों में होता है बाकी में हाथ से । ख़ाम लाह कामरूप, खासिय और गारो पहाड़ से और मध्यप्रदेश में जबलपुर, दमोह, नागपुर, रायपुर, बिलासपुर, सम्बलपुर, चांदा और मण्डला से आती है ।

‘लाखी रंग’ पहिले रंगने के काम में बहुत आता था मगर बुकनी के रंग के आगे इसका रंग फीका पड़ गया है । हालांकि वह खूबसूरती और पक्कापन अब इस नए रंग में नहीं आता । लाह अब लाह वारनिश, मोहर की बत्ती बनाने और बिजली की मशीनों में बहुत काम आती है इस लिए इसकी मांग ज्यादा रहती है । इसका व्यापार नीचे लिखे अंकों से प्रगट होगा कि किस क्रम में इसकी चलान हर साल होती रहती है । सन् १९०८-९ तक तो लगभग ८ लाख रुपये का ‘लाही रंग’ चलान हुआ था फिर इसकी चलान कम होते होते १८७८ में लगभग २ लाख रु० से कम रह गई और फिर १८८८-९ में ८ हजार रु० की होगई और इसके बाद एक दम बंद । अब रही लाह उसका व्योरा यह है ।

सन् १८६८-९	में.	११,६५,७३९ रु०
” १९०२-३	में.	१,५७,३४,८७२ ”
” १९०६-७	में.	२,८९,७५,५५२ ”
” १९०७-८	में.	४,०८,३१,००० ”
” १९०९-१०	में.	२,७७,१७,००० ”

इसमें शक नहीं कि लगभग ३ करोड़ रुपये की लाख हर साल विदेशों में जाकर बिकती है । लाह की क्रिस्म जो जाती हैं उनके बाबत तीन साल का व्योरा काफ़ी होगा ।

शैललाक	बटन लाख	दाना लाख
१९०७-८ ३,३२,३८,१६७ रु०	४६,८०,४८९ रु०	२०,५९,७०४ रु०
१९०८-९ २,४६,५१,३०७ ”	२३,३३,००५ ”	५,८८,६६२ ”
१९०९-१० २,४२,४२,६४० ”	२२,५४,२५९ ”	३८,३१९ ”



Lace (लेस)—लैस । तरह-तरह की सूती, रेशमी, सोनहरी या रूपहरी तारों की जालीदार बनी हुई या क्रीते को लैस कहते हैं । 'लैस' तीन तरह की होती है जिसे अंग्रेज़ी भाषा में 'पॉयंट लेस' (Point lace), 'पिलो लेस' (Pillow lace) और 'मशीन लेस' (Machine lace) कहते हैं । पहिली दो क्रिस्म हाथ से तयार की जाती हैं और तीसरी मशीन से । सूई या सलाई द्वारा जो लेस बनता है 'पॉयंट लेस' (Point lace) कहते हैं और गद्दी पर पिन खोंस और उन पर सूत गुथ कर जब लैस तयार की जाती है वही 'पिलो लेस' (Pillow lace) है । लैस तयार करना बड़े उलझन दीवारेंज़ी, शुमार और सुबुक हाथों का काम है । हाथ से लैस तयार करने का कारोबार फ्रांस और बेलजियम वगैरा में बहुत होता है और कई तरह व तर्ज़ की लैस बनती है । लैस बनाने की जो मशीन चली है उस के बनाने वाले की क्या तारीफ़ की जाय; पेचीदा मशीनों में इसकी गिगती है और मेकानिकल (कला संबंधी) के शिखर का माना एक नमूना है ।

नुसखे:—(१) लैस धोना या साफ़ करना—पहिले लैस पर हलके हाथ से लोहा कर दे फिर लपेट कर या तह लगा कर एक साफ़ लुट्टे के थैली में भर कर सी लेवे और एक रात दिन ज़ीतून के तेल में तर रखे । दूसरे दिन साबुन के पानी में पाव घंटा तक उबाल और कोसे पानी में खूब धो कर स्टार्च याने मांड़ी में गोता देकर थैली में से लैस निकाल ले और किसी गोल चीज़ पर लपेट कर सुखा ले ।

(२) लैस पर कलफ़ देना—एक साफ़ बोतल पर लैस को बराबर कर के लपेटे फिर नर्म साबुन के मिले कोसे पानी से पुचारा देकर उस की गर्द या मैल साफ़ कर ले ( सोडा से कदापि न धोए ) ; जब साफ़ हो जाय तब सूखने के पहिले हलके गोंद के पानी में गोता दे और धूप में सुखावे । और लैस को निखारना हो तो बहुत ही हलके क्लोराइड आफ़ लाइम के घोल में निखार ले । स्टार्च की कलफ़ देकर हवा में सुखा ले ।

Lacquer ( ल्याकर )—लाखी काम, लाखी रंग रौगन का काम । लाख को अलकोहल में घुला कर और संदरूस, खूनखराबा या दूसरे रंग के साथ मिला कर चीजों पर वारनिश या रौगन करने को लाखी रंग चढ़ाना ( Lacquering ) कहते हैं । सुनहरी या रुपहली काम पर हलकी परत लाख की चढ़ा देने से उस पर मैला दाग जल्दी नहीं पड़ता । हिन्दुस्तान में लाखी रौगन कई ढंग के काम के लिए चढ़ाया जाता है और उन के जुदे जुदे नाम हैं, जैसे सादा रंग, अबरी का काम, आतिशी, नकशी वगैरा ।

जापान का 'लैकर वेयर' ( Japan lacquer ware ) दूसरे तरीके से बनता है । जापान में 'उरशीनीकी' ( Rhus vernicipera ) नाम का पेड़ होता है उसी का रस या राल का रौगन लकड़ी पर चढ़ाते हैं । जापान का लैकर का काम मशहूर है । यह रौगन ज्यादा तर टोकियो के उत्तर भागों में तयार किया जाता है और हर साल लगभग ३०००० से ३५००० टब तक तयार होता है ( एक टब ४ गैलन का होता है ) और ओसाका की मंडी में बिकने बहुत आता है ।

नुसखे—[ १ ] पीतल पर चढ़ाने का लाखी रंग—लाख-दाना, खूनखराबा, लटकन का फूल और गम्बोज, प्रत्येक चार चार औंस, केंसर १ औंस, स्पिरिट ( शराब )  $६\frac{१}{४}$  सेर ।

[ क ] १ रतल हल्दी, २ औंस लटकन का फूल, १२ औंस लाख, १२ औंस काकड़ासिंगी की गोंद ( Juniper gum ), स्पिरिट १२ औंस ।

[ ख ] ३ औंस लाख दाना, २ ह्राम खूनखराबा, १ औंस हल्दी पिसी हुई लेकर १० छिटांक रेक्टिफाइड स्पिरिट में १४ दिन तक घुलने दे । हर रोज़ दोबारा हिलाकर घुला दिया करे जब सब मिल जुल जाय तब साफ़ी से छान कर काम में लावे ।

[ २ ] ब्रोंझ पर का लाखी रौगन—६ छिटांक चपड़ा लाख ४ छिटांक संद्रस को  $३\frac{३}{४}$  सेर अलकोहल में घुलाकर खूनखराबा और हल्दी मिलाकर गहरा या हलका जैसा रंग लाना हो बना ले ।

[ ३ ] ताम्बे पर का लाखी रंग—एक बड़े बोतल में ५०० ग्रेन मिथिलेडेटेड स्पिरिट और १०० ग्रेन कुटी हुई गांठ रखे, दूसरे बोतल में १०० ग्रेन 'बिटूमेन' (Bitumen) और ५०० ग्रेन 'बेन्ज़ीन' (Benzine) डालकर घुलावे । २ या ३ दिन में जब सब घुल जाय तब दोनों मसालों को बराबर बराबर मिलावे और पिसा कोयला मिलाकर गाढ़ा कर ले । जब पतला करना हो तो अलकोहल और बेन्ज़ीन सम्भाग का घोल डाल कर पतला करले ।

[ ४ ] सुनहरा लाखी रंग ( Gold lacquers )—ज़र्द लाख, गम्बोज खूनखराबा और लटकन का फूल हरेक  $12\frac{1}{2}$  औंस और ज़ाफ़रान्  $3\frac{1}{8}$  औंस । हरेक मसाले को अलग अलग अलकोहल में घुलावे । अलकोहल ५ पैट होनी चाहिये । केंसर और खूनखराबा अलग उतनेहा अलकोहल में भिगावे । फिर उन्हें मिलावे जैसा रंग तयार करना हो ।

[ क ] उमदा सुनहरा 'लैकर'—१ पाइंट स्पिरिट में ३ औंस उमदा लाख ( Shellac ),  $\frac{1}{2}$  औंस हलदी, २ ग्राम लटकन का फूल ( Annatto ) और २ ग्राम ज़ाफ़रान । ऊंट के बाल के ब्रश से लगाना चाहिये ।

[ ख ] १ गेलन मेथिलेडेटेड स्पिरिट में १० औंस लाख दाना और  $\frac{1}{2}$  औंस लाल चंदन कूट पीस कर घुलावे और छान ले ।

[ ग ] ३ भाग मुसब्बर ( Aloes ), १ भाग पिस्ती हलदी, ८६ भाग ज़र्द वारनिश ।

[ ५ ] ज़र्द लाखी रंग—१ गेलन स्पिरिट में ५ औंस चपड़ा लाख, ४ औंस सद्रस, १ औंस एलमी गोंद ( Gum elemi ) मिलाकर धीमी आंच दिन भर दे और छान ले ।

( क )  $\frac{1}{2}$  गेलन स्पिरिट आफ़ वाइन में १ औंस चपड़ा लाख घुला लो फिर उसमें  $\frac{1}{8}$  औंस खूनखराबा मिलाने से नारंगी झलक का रंग बनेगा । एक हफ़्ते तक पड़ा रखने बाद निथरा मसाला धीरे से अलग करके छान लो और ऊंट के बाल के ब्रश से लगाओ ।

[ ६ ] सब्ज़ लाखी रंग - ज़र्द लाखी रंग में ६ औंस हलदी और १ औंस गम्बोज मिलावे ।

[ क ] पहिले १ औंस रेवनचीनी और ६ औंस हल्दी मिलाकर तब इसे किसी ज़र्द लैकर के नुसखे में मिलावे । सब्ज़ रंग तयार हो जायगा ।

[ ७ ] रंग पर का लाखी रंग—२ औंस लाख दाना, २ ज़ाम खूनखराबा, १ औंस हल्दी की बुकनी और १ पैंट स्पिरिट में १४ दिन तक घुला रखे और रोज़ हिला दिया करे जब सब घुल जाय तब मल मल के छान ले ।

[ ८ ] टीन या रंग पर की 'लैकर'—१ पाईट स्पिरिट आफ़ वाइन में १ औंस हल्दी की बुकनी, २ ज़ाम खूनखराबा और १ औंस कोपल वारनिश डालकर लैकर तयार करले ।

( ९ ) सुर्ख लैकर—२ क्वार्ट स्पिरिट आफ़ वाइन में २ औंस खून-खराबा, ४ औंस लटकन का फूल और २ औंस चपड़ा लाख मिलाकर और छान कर काम में लावे ।

( १० ) चांदी की चीज़ पर लैकर चढ़ाना—चांदी की चीज़ पर पहिले अंडे की सफ़ेदी लगा दे जब यह सूख जाय तब उस पर जिस रंग का लैकरिंग रंग करना हो करले ।

[ ११ ] पीतल का सा रंग चढ़ाना—२ क्वार्ट पानी में १ औंस 'प्रोटोक्लोराइड आफ़ टिन' : ( Protochloride of tin ) और १ औंस सलफ़ेट आफ़ कापर मट्टी के बरतन में मिला ले । इसमें गोंद देकर जितना गहरा रंग चढ़ाना हो चढ़ा ले ।

( नोट—जिस पर लैकर करना हो उस पर से चिकनाहट, मैल वगैरा खूब साफ़ करले । तब ऊंट के बाल के ब्रश से जिसमें किसी धात का बन्द वगैरा न लगा हो लैकर लगावे । जब तक सूख न जाय दोबारा ब्रश उस जगह न फेरे । सब जगह बराबर लैकरिंग हो जाने पर सुखाले और तपती हुई भट्टी में २ या ३ मिनिट तक के लिए रखदे ।

Lactose ( ल्यक्टोज़ )—दूध का शर्कर ।

Lamb Skin ( ल्याम्ब स्किन )—भेड़ या बकरी के बच्चों की पोस्तीन । यह दस्ताने बनाने के काम में आती है ।

Lametta (लमेटा)—तार या वरक । सुनहरी, रूपहली या ताम्बे की तार या उनके वरक । यह इटली भाषा का शब्द है ।

Lamp black (ल्याम्प ब्लैक)—काजल, चिराग का काजल । तेल बगैरा का धूआं जमाकर काजल तयार किया जाता है । रोशनाई, छापे की रोशनाई, वाटर-कलर (Water colour) या आयल-पेंटिंग (Oil Painting) के स्याह रंग बनाने के काम आता है ।

Lanoline (लेनोलीन)—ऊन की चरबी । ऊन धोने पर ऊन में की चिकनहट या एक किसिम की चर्बी जो उसमें से निकलती है उसे 'लेनोलीन' कहते हैं । इससे मरहम या सभते साबुन तयार किए जाते हैं । इसको 'ऊन की चरबी' या 'ऊनी चरबी' कहें तो क्या बंजा है ।

Lapis lazuli (ल्यापिस लेजुली)—लाजवर्द । यह आसमानी रंग का मट्टल चमक का नग है । इसकी बुकनी आसमानी रंग के रंग रौयन बनाने के काम आती है जिसे 'अल्ट्रामेराइन कलर' [Altramarine colour] भी कहते हैं । उत्तम नग बोखारा में मिलता है । चूंकि इसकी बुकनी से रंग तयार करने में ज्यादा लागत आती है इसलिए अब बनावटी 'अल्ट्रामेराइन' [Ultramarine] याने आसमानी रंग बनाया जाता है ।

Lard [लार्ड]—सूअर की चरबी । अमेरिका से यह बहुत आती है । इस चरबी में थोड़ा नमक मिला दिया जाता है जिससे वह सड़े नहीं । इसमें से 'स्टीयरिन' [Stearine] और 'ओलीन' [Olein] भी निकालने का तरीका निकाला गया है । 'स्टीयरिन' [चरबी का सत] मोमबत्ति बनाने के काम आता है और 'ओलीन' [चरबी का तेल] मशीनें बगैरा में तेल देने के लिए इस्तेमाल होता है । इसे 'लार्ड आयल' [Lard Oil] भी कहते हैं ।

सूअर के मांस और चमड़े के दुर्मियान में जो चरबी रहती है वही बहुत उमदा और ज्यादा क्रीमती होती है, इसे 'लीफ लार्ड' [Leaf Lard] कहते हैं ।

‘लार्ड’ रूस, हंगेरी और सर्बिया देशों की सबसे अच्छी होती है । सर्बिया व हंगेरी में इसी काम के लिये सूअर पालने का व्यवसाय होता है । अमेरिका में यह चरबी सबसे ज्यादा तयार होती है । इंग्लैंड में लगभग ४० या ४५ हजार टन लार्ड जाती है । लार्ड का तेल अलग निकाला जाता है और इसका भी व्यापार खूब है ।

साबुन बनाने के लिए यह बहुत अच्छी चीज़ है और इस काम में इस्तमाल भी बहुत होती है । इसमें सफ़ेद, नर्म और उमदा साबुन बनता है । इसके साबुन में फेन ज्यादा हो इसलिए गरी का तेल या ‘मामूली चरबी’ [ Tallow ] का मेल दिया जाता है ।

इसके तेल साफ़ करने की तरकीब यह है कि तेल में कार्बेटिक पोटाश की टीप ४ से ८ फी सदी तक डालकर खूब बिलेंवे और २४ घंटे पड़ा रहने दें । इस बीच में मेल नीचे बैठ जायगी और साफ़ तेल निथर आयगा । अगर और ज्यादा साफ़ करना हो तो ‘बाईक्रोमेट आफ़ पोटाश’ ( Bichromate of Potassa ) और नमक का तेज़ाब मिलाकर निथार लें ।

Lastings [ लार्स्टिंगज़ ]—एक खास किसिम के बिनावट का ऊनी या सूती कपड़ा ।

Lavender ( ल्यावेन्डर )—लैवेन्डर । एक किसिम का विलायती अतर या अर्क । जिस फूल का यह तयार होता है वह गो कि भेट ब्रिटन में ज्यादा होता है मगर लैवेन्डर फ्रांस ही में सस्ता बनता है । इस के फूल ऊनी कपड़ों में रख देने से कीड़े नहीं लगते । एक और किसिम का ल्यावेन्डर का पेड़ भी होता है जिस की पत्तियां चौड़ी होती हैं इस के तेल को ‘स्पाइक आयल’ ( Spike Oil ) कहते हैं जो वारनिश वगैरा में मिलाने के काम में आता है ।

एक किसिम का हल्का ज़र्द रंग भी इस नाम से मशहूर है । हिन्दुस्तानी भाषा में ‘लैवेन्डर’ के से रंग को कौड़ियाला या कोकई रंग कहते हैं ।

Lawn ( लॉन )—बारीक बीसा पलम । एक किसिम का शाणिक ( सन का ) कपड़ा । Linen देखो ।

Lead (लैड) — सीसा । इस धातु से गोलियाँ, टाइप, नल बगैरा बनते हैं । यह मुलायम और थोड़ी अंच में टिघलने वाला धातु होता है । यह धातु सुरमा या अंजन 'ओर आफ गलीना' (Ore of Galena) या 'सल्फाइड आफ लैड' (Sulphide of Lead), 'सेलुसाइल' (Celusile), 'एंग्लीसाइट' (Anglesite), 'पाइरोमोर्फाइट' (Pyromorphite) या 'मिमेटिसाइट' (Mimetisite) से निकाला जाता है । यह ज्यादातर स्पेन, यूनाइटेड स्टेट, जर्मनी और कम्बरलैंड की खानों से निकलता है । मद्रास में भी यह पाया जाता है और इसी के साथ 'बेरियम सल्फेट' (Barium Sulphate) भी मिलता है । सीसा रियासत शान (बर्मा) में मिलता है, हिन्दुस्तान में भी कई जगह सुँ में की हालत में पाया जाता है । प्राचीन काल में इस के निकालने का काम हिन्दुस्तान में होता था मगर अब नहीं होता है ।

इस के क्षार बहुत हैं मगर मशहूर यह हैं, सिंधूर (Minium), सेंदुर (Red Lead) लाल पक्का रंग इन से तयार किया जाता है । सफ़ेदा (Oxide of Lead) यह दोनों द्रव्य सीसक 'म्यासिकट' (Massicat) से प्रायः तयार होते हैं । सफ़ेदा (White Lead) या 'कारबोनेट आफ लैड' (Carbonate of Lead) रंग रौयन के काम बहुत आता है । सिंदुर और सुरमा पत्थर (Oxide of lead and Antimony) के मेल से पीला रौयन बरतन बगैरा रंगने का बनता है, पेक्डी-विलायती (Chromate of Lead), मुर्दासन (Litharge) मट्टी के बरतन पर रौयन करने के काम आता है । सीसे की खान में प्रायः चाँदी भी निकलती है ।

सीसा कई मिश्रित धातुओं में मिलाया जाता है, सीसे के पाइप और छर्रे भी बनते हैं । छर्रे में अंटीमनी, संखिया या हरताल का मेल दिया रहता है जिस से उसमें कड़ाई आ जाती है । सीसे से बिदरी के काम बहुत बनाए जाते हैं ।

अब ज्यादातर सीसा इस देश में विदेश से आता है सन १९०८-९ में १,३८,२८७ हंडर मालियती १९-३६ लाख रुपये का और सन १९०९-१० में १,३५,९४६ हंडरवेट मालियती १८-४४ लाख रुपये का आया ।

सपेदा ( White lead ) जो बाज़ार में मिलता है वह खालिस नहीं रहता बल्कि उसमें महीन खड़िया या बेरीटा वगैरा मिला रहता है । सीसे की पतली तख्तियाँ 'माल्ट' सिरके में लटकाकर बरतन को गोबर से ढांप देते हैं सपेदा बन जाता है । सपेदा का पूरा हाल [ Pigment ] में देखो ।

नुसखा—पोटाश की टीप ( Ley ) में सीसा को घोता देकर किसी सख्त चीज़ से रगड़ने पर यह साफ़ किया जाता है, कभी कभी उसे नमक के तेज़ाब में भी दोबारा गोता देते हैं ।

Leather [ लेदर ]—चमड़ा, पका हुआ चमड़ा । जानवरों की खालों को सड़ने गलने से बचाने के लिए और उन्हें मज़बूत व चिम्मड़ व नर्म रखने के लिए खास तरकीबों से तयार की हुई खाल को चमड़ा कहते हैं । कई चीज़ों के 'कसाव' ( Tannic Acid ) के ज़रिये से चमड़ा तयार होता है । यूँ तो सभी जानवरों की खाल से चमड़ा तयार हो सकता है, परन्तु चंद ही जानवरों की खाल चमड़ा बनाने के काम आती है । भैंस व गाय बैल की खाल खास कर के हिन्दुस्तान से और घोड़ों की खाल सौथ अमेरिका से बहुत खाना होकर बाहर चलान हुआ करता है । खालों को सड़ने से बचाने के लिए नमक, संखिया इत्यादि मसाला पोत कर खाना करना पड़ता है ।

खाल को कुछ दिनों तक पानी में तर रखने हैं जिसमें उस में का लहू समाया हुआ नमक वगैरा दूर हो जाय । इस के बाद रोए छीले जाते हैं और तब चुने और नमक में फिर तर कर के उस में की चरबी का अंश साफ़ करते हैं । इस के बाद चमड़े खींच और तान कर फैलाए जाते हैं जिस से उन के बारीक बारीक रोमकूप ( सुराख ) खुल जाते हैं, यह काम इसलिए किया जाता है कि वह कसाव पी सकें । फिर चमड़े को कसाव में डालते हैं ज्यों ज्यों दिन बीतता है त्यों त्यों तेज़ कसाव में चमड़ा तर किया जाता है ( कई हौद नर्म व तेज़ कसाव के रहते हैं ) । एक सप्ताह तक कसाव में तर रखने के बाद चमड़ा निकाल कर सुखाया जाता है । सुखाने में



बड़ी इहतियात करनी पड़ती है । तब आखीर में चमड़ा 'तयार' ( Finish ) किया जाता है । इस क्रिया को 'पकाना' कहते हैं ।

चमड़े तयार करने की विद्या ही अलग है इस में और इस के विधान में बहुत तरक्की की गई है । चमड़े भी कई तरीक़े से तयार होते हैं उनके नाम भी जूदे जूदे हैं । एक नया तरीक़ा 'क्रोम प्रोसेस' ( Chrome Process ) निकला है जिस से बहुत उमदा और बहुत जल्द चमड़े तयार हो जाते हैं । पहिले चमड़े पकाने में १ से १८ महीने तक लग जाते थे और अब इस तरीक़ी से ज्यादा से ज्यादा ७ दिन लगते हैं । 'क्रोम प्रोसेस' भी दो तरह से किया जाता है ।

खास खास क्रिसम चमड़े की यह है:—

( १ ) 'मोरक्को लेदर' ( Morocco Leather )—यह भेड़ की खाल है जिस के तयार करने में 'सुमाक' ( Sumach ) का कसाव इस्तेमाल होता है ।

( २ ) 'रोन लेदर' ( Roan Leather )—यह भी 'मोरक्को लेदर' की तरह तयार होता है ।

( ३ ) 'रशियन लेदर' ( Russian Leather )—यह एक क्रिस्म का खूब नर्म और चिकना चमड़ा होता है जिस में 'बर्च बार्क' याने भोजपत्र के छाल का तेल चुपड़ा रहता है ।

( ४ ) 'शेमाय लेदर' ( Chamois Leather ) याने किमुस्त या 'साबड़' जो ख़ास करके हिमालय के 'गोराल' नामक जानवर की खाल है, यह स्निर्फ तेल से तयार किया जाता है कसाव की ज़रूरत नहीं पड़ती ।

चमड़े से जूते, बूट, परतले, चपरास, दस्ताने, ज़ीन वगैरा अनेक चीज़ें तयार होती हैं ।

चमड़े बहुत धूप या तेज़ गरमी पाकर जल्द ख़राब हो जाते हैं और तड़कने लगते हैं । घोड़ों के साज वगैरा पानी में भीगने पर या उन को कोत्से पानी से धोने से उस में हानि होती है मगर धोने

के बादही, अगर तेल लगा दिया जाय तो लुक्कसान नहीं होने पाता । जब चमड़े पर का वारनिश कम होने लगे तो उस पर नई वारनिश चढ़ाते रहना चाहिए इस से चमड़ा मजबूत और मुलायम बना रहेगा । चमड़े का फ्रीता या 'बेल्ट' ( Belts ) वगैरा को गर्म गर्म तेल और चरबी में डाल कर फिर गर्म पानी में डालने से वह तेल भी पी लेता है और जो तेल और चरबी ज्यादा लगी रहती है वह छूट कर पानी में मिल जाती है । और बेल्ट में हर तीसरे महीने चरबी मल देना चाहिए । ४ भाग मछली का तेल, १ भाग चरबी, १ भाग कोलोफोनियम ( Colophonium ) और १ भाग उड़ टार मिला कर उमदा मसाला बनता है ।

[ १ ] घोड़े के साज का पालिश—४ औंस सरस, १५ छिटांक सिरका, २ औंस गोंद बबूल, ५ छिटांक काजल या काली स्याही और २ ड्राम आइसिंग्लास । सरस को कूट कर सिरके में तर करे और जब वह फूल जाय तब उसे आग पर गलावे मगर उबलने न दे । इस बीच में गोंद को स्याही के साथ घुला ले और आइसिंग्लास को थोड़ा पानी मिलाकर गर्म जगह रख कर ढीली कर ले । जब सरस पतला हो जाय तब उस में घुली गोंद व स्याही मिलावे और कुछ आंच खालेने पर उसमें आइसिंग्लाल मिलाकर उतार ले । जब ज़रूरत हो तब आंच पर टिघला कर काम में लावे । यह बूट वगैरा के काम में भी आ सकती है ।

( क ) १ पाव शीरा, १ औंस काजल, १ चमच यास्ट याने बखर और एक औंस शक्कर, ज़ीतून का तेल, कतीरा और आइसिंग्लास । इन सब को 'स्टेट बीयर' में मिला कर १ घंटे तक आंच के आगे पड़ा रखे ।

( ख ) ८ भाग शीरा, १ भाग काजल, १ भाग मीठा तेल, १ भाग गोंद बबूल, १ भाग आइसिंग्लस और ३२ भाग पानी गर्म करके ठंडा हो जाने पर १ औंस स्फिरिट शराब मिला ले । अगर मसाला जम जाय तो गर्म पानी में बोलत रख कर टिघला ले ।

(२) बूट और जूतों की वारनिश—१० छिटॉक अलसी का तेल, १ पाव यखनी और १ पाव मोम और थोड़ी सी राल गर्म बरतन में बंद कर के उबाले ले । फिर ब्रश से दो बार जूते पर चढ़ा देने से वह वाटरप्रूफ होजायगा ।

(३) 'बफ' कलर का चमड़ा साफ़ करना—१० छिटॉक पानी १ औंस आक्जालिक एसिड घोल कर इस से धोए और बाद में चरबी मल दे ।

(४) रंड़ी का तेल मल देने से पुराना सूखा हुआ चमड़ा भी मुलायम हो जाता है ।

(५) चमड़ा जोड़ने का सीमेंट—बाइसलफ़ाइट आक्र कार्बन में गटापरचा घोल कर कुछ गाढ़ा कर ले । इस मसाले को जोड़ पर डाल कर और ज़रा सी आंच देखाकर फ़ौरन जोड़ दे और हथौड़े से पीट दे ।

(६) लेदर वारनिश—१२ भाग चपड़ा लाख, ५ भाग सफ़ेद तारपीन, २ भाग संत्रस, १ काजल इनको ४ भाग तारपीन तेल और ९६ भाग अलकोहल में घुला ले ।

चमड़े और चमड़े की बनी चीज़ें ३६,३१,६१८ की सन १९०८-९ में और ३३,२१,५११ रु० की सन १९०९-१० में बिदेशों से हिन्दुस्तान में आई । इनके अलावा बूट और जूते ३७,३१,००० के सन १९०९-१० में अलम आए । पके हुए चमड़े हिन्दुस्तान से भी बाहर जाते हैं उनका व्योर—

१९०७-८

१९०८-९

१९०९-१०

३,८९,७,००० रु०

४,१२,८५,००० रु०

३,९६,८६,००० रु०

इनके अलावा ३½ लाख या ४½ लाख रुपए की मालियत तक के ख़लान होते हैं ।

हिन्दुस्तान में चमड़े पकाने का काम चमार लोग अब भी पुराने ढंग से करते हैं जो बिलकुल रंही होता है । चमड़े पकाने के ४ कारख़ाने सन १९०८ में और ३ सन १९०९ में थे और चमड़े की चीज़ें

तयार करने के ३ कारखाने सन १९०८ में थे मगर सन १९०९ में ५ होगये यह पांचों संयुक्त प्रांत में हैं ।

Leather cloth (लदर क्लाथ)—नकली चमड़ा । यह एक क्रिस्म का बिना हुआ कपड़ा होता है जिस पर उबाला हुआ तेल और मसाला चढ़ा रहता है और देखने में चमड़े की तरह का मालूम देता है । इसे 'अमेरिकन क्लाथ' (American cloth) भी कहते हैं । यह मोढ़े, कुरसियां, गाड़ी के टप वगैरा पर मढ़ने के काम में आता है । मशीन द्वारा इस पर रौगन चढ़ाया जाता है । रौगन का मसाला अलसी का तेल काजल और रजन इत्यादि हैं और कई तह उनकी चढ़ाई जाती है ।

Lemon (लेमन)—नीबू, लीम्, निम्बू । इसका अर्क खट्टा होता है, इसके छिलके में से तेल निकाला जाता है और उससे कई क्रिस्म की खुशबूदार चीज़ें तयार की जाती हैं । इसका कारोबार सिसली में सब से ज्यादा होता है । हिन्दुस्तान में भी इसका कारोबार बढ़ाया जा सकता है ।

अंगरेज़ी भाषा में सबसे छोटे जाति के नीबू को आमतौर से 'लाइम' (Lime), मझोले जाति को 'लेमन' (Lemon) और बड़े जाति के मोटे छिलके वाले नीबू 'सिट्रन' (Citron) कहते हैं । यह तीनों क्रिस्म के नीबू हिन्दुस्तान में होते हैं परन्तु इन से जैसा चाहिये वैसा फायदा नहीं उठाया जाता है ।

Lemon grass oil (लेमन ग्रास आयल)—रूसा का तेल, नीमारी तेल । यह एक क्रिस्म की घास का खुशबूदार तेल है । मैसूर वगैरा की तरफ यह घास बहुत होती है और इसकी मांग अच्छी रहा करती है । यह घास कई जाति की होती है और रूसा, रौस, रोहिश, गंधवेना, मिर्वियागंध, भूतृण इत्यादि इनके नाम हैं । बिलायत के व्यापारी लोगों में इसके कई नाम मशहूर हैं जैसे 'पामारोज़ा' (Palmarosa), 'ईस्ट इंडियन जीरानियम' (East Indian Geranium), 'इंडियन ग्रास आयल' (Indian Grass Oil), 'नीमार आयल' (Nimar Oil) । इस का

तेल मुकाम नीमार ( मध्य प्रदेश ) में बहुत कशीद किया जाता है और इसी नाम से ज्यादा मशहूर है । गुलाब के इत्र में इसका मेल बहुत मिलाया जाता है, यह जमता नहीं इस से गुलाब का इत्र भी पतला बना रहता है । बम्बई से यह तेल बिलायत में बहुत भेजा जाता है । सन १८९९-१९०० में २,७८,००० रु० का, १९००-१ में ३,४१,६७० रु० का, १९०१-२ में ६,१०,७८३ रु० का, १९०३-४ में ५,३८,७७४ रु० का, १९०६-७ में ३,१९,९४९ रु० का चलान हुआ था ।

Lemon Oil ( लैमन आयल )—नीबू का तेल । नीबू के छिलके का तेल । सिसली देश में इसका कारोबार बहुत ज्यादा होता है ।

Lens ( लेन्स )—ताल । कांच या 'क्रिस्टल' का गोल गोल या बादामा ताल चश्मे, दूरबीन वगैरा में लगाने के लिए बनता है ।

Leopard skin ( लेपर्ड स्किन )—चीते का चमड़ा । हिन्दुस्तान से चीते की खाल बाहर बहुत जाया करती है । हिन्दुस्तान में भी इसकी कदर होती है और पवित्र मानी जाती है । तेंदुये की खाल को भी कहते हैं ।

Leopard wood ( लेपर्ड वुड )—यह एक क्रिस्म की लकड़ी है जिस पर स्याह गोल गोल सुन्दर दाग रहते हैं । इसे 'स्मोक वुड' (Smoke wood) भी कहते हैं । यह 'ट्रिनिडाड' (Trinidad) और 'ब्रिटिश गायना' (British Guiana) देश का पेड़ है । यह 'लेटर वुड' (Letter wood) भी कहाती है ।

Lepidolite ( लेपीडोलाइट )—Mica देखो ।

Lepidonele ( लेपीडोनीलेन )—Mica देखो ।

Letter wood ( लेटर वुड )—Leopard wood देखो ।

Levant Gum ( लेवण्ड गम )—Galbanium देखो ।

Lign aloe ( लिन एलोज़ )—अगर ।

Lignite ( लिग्नाइट )—एक क्रिस्म का जलने या बलने काबिल खनिज पदार्थ । इसे 'ब्राउन कोल' (Brown coal) भी कहते हैं । इसी में से 'प्याराफ़िन तेल' (Paraffin oil) निकाला जाता है ।

*Lignum vitae* (लिग्नुम विट) — यह एक क्रिस्म की भारी, चिकनी, और सख्त लकड़ी होती है, हिन्दुस्तान में इसी के जोड़ की सख्त और चिकनी लकड़ी अपर बम्हा में होती है जो 'तबौक या तमलन' कहाती है ।

*Lime* (लाइम्) — निम्बू, नीबू । यह कई क्रिस्म के निम्बू के जाति के फल होते हैं । इनमें से 'साइट्रिक एसिड' (Citric acid) तयार किया जाता है ।

नीबू की क्रिस्में (१) जंभीरी नीबू [२] मीठा नीबू [३] कागजी नीबू [४] पाती नीबू [५] खट्ट नीबू [६] बिजौरा नीबू या तुरंज [७] पहाड़ी नीबू या करना नीबू [८] महांनीबू या बटायी नीबू [९] मीठा नीबू [१०] चीनी गोरा नीबू इत्यादि ।

*Lime, Otto of* [ओटा आफ़ लाइम्] — सन्तरे का इत्र । सन्तरे के छिलके से निकाला जाता है । छिलकों को दबाकर उस में का सुगंधित तेल निकाल लेते हैं ।

*Lime* [लाइम्] — एक क्रिस्म के पेड़ की लकड़ी जो 'टिलिया' [Tilia] या 'लिंडन ट्री' [Linden tree] भी कहलाती है । यह लकड़ी हल्की और चिकनी होती है इसके कोयले बारूद बनाने के काम बहुत आते हैं ।

*Lime* [लाइम्] — चूना, कली । यह दो क्रिस्म का होता है एक बिना बुझा चूना या कली का चूना [Quick lime] दूसरा चूना या बुझा हुआ चूना [Slaked hydrate of lime] । चूना इमारती काम जोड़ने और दीवारों पर सफ़ेदी करने के काम आता है और मेराइ याने निखार करने, साबुन तयार करने, छोट छापने इत्यादि में भी काम देता है । हिन्दुस्तान में पान के साथ खाया जाता है । चूना कई तरह का होता है बरी या कंकड़ का चूना [Kanker lime], कत्तल या पत्थर का चूना [Lime Stone lime], सीप का चूना [Shell lime], शंख का चूना [Conch lime], संगमरमर का चूना [Marble lime], संगेयहद का चूना (Fossil coal lime) या मूंगा भस्म (Coral lime) इत्यादि ।

पत्थर का चूना बनाने के कई बड़े कारखाने जबलपुर, सतना, सिलहट, रोहतासगढ़ वगैरा में खुले हैं और ये चूने उन्हीं मुकामों के नाम से मशहूर हैं । इसका बहुत बड़ा कारोबार होता है । चूना तयार करने के भंटे हर बड़े शहरों में प्रायः होते हैं । कंकड़, पत्थर इत्यादि फूक कर चूना बनता है । हिन्दुस्तान के अन्दर इमारती काम इत्यादि के लिये कितना चूना खपता है इसका अंदाज़ा लगाना मुश्किल है सिर्फ़ इतना ही कहना काफ़ी है कि इसकी खपत बेहद है ।

Lime, Chloride of [ क्लोराइड आफ़ लाइम ]—निधार या निखार का मसाला । इसे 'ब्लीचिंग पाउडर' [ Bleaching Powder ] भी कहते हैं । सीसे के सन्दूकों में बुझा चुना भरकर उसमें 'क्लोराइन गैस' [ Chlorine gas ] प्रवेश करने से यह मसाला तयार किया जाता है ।

Lime Stone [ लाइम स्टोन ]—चूने का पत्थर, कलि या कलई का पत्थर, चूनेदार पत्थर । आम तौर से यह ज़र्दी मायल सफ़ेद रंग के पत्थर होते हैं, इनमें खड़िया भी शामिल है । चूने के पत्थर कई किस्म के होते हैं मुश्किल से कोई पहाड़ ऐसा मिलेगा जिसमें 'चूने के पत्थर' न हों । कई किस्म के 'चूनेदार' उमदा पत्थर संगमरमर के नाम से मशहूर हैं लेकिन 'भूगर्भविद्या' ( Geology ) में उनके जुदे जुदे नाम हैं जैसे 'डोलोमाइट' ( Dolomite ), 'मिलिओटाइट' ( Miliotite ) वगैरा ।

हिन्दुस्तान में लगभग २० किस्म के इमारती पत्थर ऐसे हैं जिन से चूना निकलता है जिनमें से कई तो संगमरमर की किस्म में से है । चूने का पत्थर ( १ ) सतना ( गियासत रीवां ) और कटनी ( जबलपुर ) में सब से अच्छा मिलता है, यह चूना दूर दूर तक बिकने जाता है ( २ ) सिलहट का चूना ( Nummulitic lime stone ) जाति के पत्थर से निकलता है ( ३ ) रोहतासगढ़ का चूना । इनके अलावा हिमालय पहाड़ के पत्थर और और कई जगह के पत्थर से भी चूना निकाला जाता है । कंकड़ का चूना मशहूर ही है ।

अब संगमरमर का कुछ हाल बग़ैर लिखे यह मज़मून अधूरा रह जाता है । ( १ ) मकराने का संगमरमर-- सब से अच्छा और ख़ूबसूरत

होता है और मारवाड़ या जोधपुर में साम्भर झील के करीब मिलता है (२) रायवाला संगमरमर—यह मकराने से कड़ा होता है और अलवर में पाया जाता है (३) झारी का संगमरमर—यह भी अलवर के रियासत में मिलता है और मकराने से बहुत ज्यादा कड़ा होता है [४] खट्ट—यह जड़ रंग का पत्थर जैमलमेर में होता है और बहुत ज्यादा निकलता है [५] संग मूसा या काला संगमरमर या बैसलाना का काला पत्थर या गया का पत्थर—यह सब काले रंग के पत्थर हैं [६] रायवाल में गुलाबी और नीला और सब्जा पत्थर बहुत मिलता है [७] नूरपुर और शाहपुर में बादल (Onyx marble) नाम का पत्थर और और भी कई तरह के सुन्दर पत्थर मिलते हैं [८] मोतीपुर [बगैदा] का लहरियेदार सब्जा पत्थर बहुत खूबसूरत होता है । यह सब आर्यशी काम में आते हैं । ताजमहल [आगरा] में जो क्रोमती पत्थर तरह तरह के लगे हैं वे इनने उमदा हैं कि आज तीन सौ बरस हो जाने पर भी उन पर दाग या मैलापन नहीं आया । संग सफेद जिसे रंगे जराहत या डुलनार [Gypsum] कहते हैं, यह भी चूनेदार पत्थर हैं मगर ऊपर लिखे पत्थरों से इतना फरक है कि इनमें गंधक का मेल है याने यह 'सल्फेट आफ़ लाइम' [Sulphate of lime] हैं और वे 'कार्बोनेट आफ़ लाइम' [Carbonate of lime] याने चूनेदार हैं । 'जिपसम' की तीन किस्में हैं [१] 'अलाबास्टर' [Alabaster] यह बहुत ही चिकना होता है [२] 'सेलेनाइट' [Selenite] जो साफ़, शफ़ाफ़ और कुछ पारदर्शक होता है और [३] 'सेटिन स्पार' [Satin spar] जिसकी बनावट में रेशे होते हैं । डुलनार [Gypsum] को भट्ट में फूंक कर पानी में बुझाने पर फिर पीस लेने से प्लास्टर आफ़ पेरिस की तरह काम देता है ।

Linen (लिनन)—साफ़, अताशी, धुसा, लिनन । सन वगैरा से जो उमदा कपड़े बनते हैं उसे लिनन या 'छाल्टी' कहते हैं । इसके कारखाने मुक्राम बेलफ़ास्ट Belfast (Ireland), 'लीड' Leeds (England) और डंडी (Dundee, Scotland) में बहुत हैं । बारीक सफ़ेद बीना पलम [White fine lawns], कमरक या अद्री या हल्लान [Cambrics],



ल्ला ( Shirts ) वगैरा उमदा पहिनने के कपड़े और पाउ ( Sail cloth ), किरमिच ( Canvas ) वगैरा मोटे थान सन के रेशों से ही बने जाते हैं । छाली का सूत ' लिनन थ्रेड ' ( Linen thread ) भी बहुत आता है ।

( १ ) दाग छुड़ाना—जब किसी शाणिक कपड़े पर दाग पड़ जाय तब धोबी को देने के पहिले उस पर दाग छुड़ा लेना चाहिये । अगर चांदी के तेजाब का दाग हो तो सायानाइड आफ पोटाशियम लगा कर रगड़ें । अगर उस पर कोई जर्द धब्बा पड़ जाय, जैसा कि लेंहे के साथ लगने से पड़ जाता है, जिसे भाषा में लेंहे के ' मोरचे का दाग ' कहते हैं तो नमक के तेजाब या गर्म गर्म आक्जालिक एसिड लगा कर दूर करे और बाद में गर्म जल से धो डालें ।

Linoleum ( लिनोलियम )—एक क्रिम का बिछाने का फर्श जो कार्क ( खुकड़ी ) की बुकनी और इंडियन-रबड़ को गूँथ कर और बेल कर फर्शनुमा बना दिया जाता है । इस पर छौंट छापी जा सकती है । यह आयल-क्लाथ से ज्यादा मजबूत होता है । घटिया क्रिम का ' लिनोलियम ' अलसी का तेल लकड़ी का बुरादा, खड़िया, गट्टी, पिच और भी कई चीजें मिला कर बनाया जाता है ।

Linsced ( लिनसीड )—अलसी, अतर्रा । अलसी के बीज से तेल निकलता है और पौधों से रेशे । हिन्दुस्तान से यह बहुत चलान होती रहती है । इसके तेल की बहुत मांग बिलायत में रहती है और इसीलिए अलसी के बीज हिन्दुस्तान से वहां बहुत भेजे जाते हैं । हिन्दुस्तान ही में इसका तेल निकाल कर अगर खाना किया जाय तो बहुत मुनाफा हो । इसका तेल बड़े काम की चीज है इसी से रौगन, वारनिश, छापने की स्याही, आयल-क्लाथ वगैरा अनेक प्रकार की चीजें तयार की जाती हैं और इसकी खली मंशियां की उमदा खुराक है ।

सन १९०८-९ में १९,८१,८२६ एकड़ अलसी काश्त हुई थी । सन १९०८-९ के पैदावार का तख्मीना २,८७,७०० टन और १९०९-१० के पैदावार का तख्मीना ४,२७,६०० टन किया गया था इस में से

२,५५,५३,००० रु० का सन १९०८-९ में २२,१०,००० इंडरबेट और सन १९०९-१० में ४६,७७,००० इंडरबेट अलसी मालियती ३,९२,५३,००० रु० की हिन्दुस्तान से खाना हुई । यूनाइटेड किंगडम ने १५८.४० लाख, फ्रांस ने ९१.९८ लाख, इटली ने ४४.३२ लाख, बेलाजियम ने ३९.४३ लाख और जर्मनी ने ३१.२५ लाख रुपए की लिया ।

अगर हिन्दुस्तान ही से तेल निकाल कर भेजा जाय तो एक तो किराये की कमी हो दूसरे खली मवेशियों के खाने को बच रहे और खाद ज़मीन की कम न हो जो अब बाहर चली जाया करती है इसी से यहाँ की पैदावार कम हो रही है । आश्चर्य की बात है कि उल्टा चिलायत से यह तेल हिन्दुस्तान में आता है, सन १९०८-९ में ६.७२ लाख का और सन १९०९-१० में ५.९३ लाख रुपए का तेल खाली अलसी का विदेशों से आया । तेल निकालने के बड़े कारखाने हिन्दुस्तान में गोकि सन १९०८ में १८ और सन १९०९ में २१ थे मगर सिर्फ अलसी का तेल निकालने वाला एकही कारखाना 'गौरीपुर कम्पनी लिमिटेड' कलकत्ते के करीब है । इस कारखाने का तेल और खली सब जगह जाकर बिकती है । इस कारखाने के अलावा और के कारखाने इस का तेल निकालते हैं यह कहना कठिन है ।

खूब पकी हुई अलसी का तेल उमदा होता है और सफ़ेद शीशी में रख कर देखने पर ज़र्द, पतला और चमकदार मालूम देता है और खराब या कच्ची अलसी का तेल मैला, गाढ़ा और भारी दूखाई देगा ।

(१) अलसी के तेल का वारनिश—६० भाग तेल में २ भाग मुर्दासंग और १ भाग सफ़ेद तृतीया मिला कर खूब उबाले । यह जल्द सूख जाने वाली वारनिश है ।

(२) तेल साफ़ करना—हुनर के काम में लाने के लिये यह ज़रूरी बात है कि तेल शुद्ध और निर्मल हो नहीं तो काम उमदा न होगा । तेल साफ़ करना बहुत सहज है । मामूली तौर से तो बोनल में रख कर कई दिन तक धूप दिखाने से वह स्वच्छ हो जायगा । इसमें देर लगती है इस लिए तीन चौथाई बोतल तेल लेकर उसमें थोड़ी सी पिप्पी हुई साफ़ खाड़िया (Whiting)

अखरोट के बराबर उसमें डाल कर खूब मिला दे (बोतल हिलाकर) और बोतल को धिकती हुई अंगीठी में रखे। थोड़ी देर (या कभी कभी २ दिन भी लग जाता है) बाद खड़िया मेल के सहित नीचे बैठ जायगी और तेल स्वच्छ व निर्मल हो जायगा ।

Lint (लेंट)—लेंट । एक क्रिस्म का रोंपदार या झीना मुलायम कपड़ा जो ज़ाखम में दवा के साथ भरने के काम आता है । इसके बिनने की अब मशीन बन गई है जिससे बारीक झीना कपड़ा सन से बिना जाता है और उसके एक तरफ़ रोंप सरीखे मुलायम ऊई के पदम रहते हैं ।

Liqueurs (लिकर्ज़)—लिकर । कई क्रिस्म की पीने लायक शराब जो अलकोहल में कई तरह के मसाले डाल कर तयार होती है । Charteruse नामक शराब तयार करने का तरीक़ा गोपन रक्खा गया है । यह सब्जी मायल या ज़र्दी मायल दो रंग की होती है ।

Liquidambar (लिक्विडाम्बर) यह एक क्रिस्म का 'रसाम्बर' या 'गीली लोबान' है जो चन्द क्रिस्म के पेड़ों में से पछना लगा कर निकाली जाती है । यह खुशबूदार राल या शीरा तमाखू में खुशबू लाने के लिए इस्तेमाल होती है और कपड़े में लगाने से उसमें कीड़े नहीं लगते ।

इसी जाति की दूसरी चीज़ जिसे हिन्दुस्तानी भाषा में 'रसमाला, रसामल, सिलारस, या जुयीली' कहते हैं, इसी नाम के एक पेड़ से निकलती है जो आसाम, बर्मा और जावा द्वीप में होता है । यह राल 'बर्माजि स्टोराक्स' (Burmese Storax) भी कहाती है । बर्माई में यह बहुत आती है और वैद्यक और तबाबत में इस का इस्तेमाल बतौर दवा के किया जाता है । बर्मा और जावा की सिलारस • लग भग एक तरह की होती है मगर एशिया-माइनर की सिलारस से घटिया । एशिया माइनर की 'सिलारस' की 'लिक्विड स्टोराक्स' (Liquid storax) याने 'गीली लोबान' कहते हैं ।

Litharge [ लिथार्ज ]—पुर्दासल, मुर्दासंग । यह असल में फुका हुआ

‘मोनोक्साइड आफ़ लीड’ ( Monoxide of lead ) है । खालिस व बेमेल मुर्दासंग का ( Massicot or Massicot or Protoxide of lead ) कहते हैं । यह फ़िल्ट कांच ( Flint glass ) बनाने या रंग रौशन तयार करने के काम आता है । रौशन में मिलांन से रौशन जल्द सूख जाता है इस लिए इस की गिनती जल्द सुखाने वाले मसाले ( Driers ) में । है ‘म्यासिकॉट’ मामूली मुर्दासंग से तेज़ और खालिस होता है और संपदे से भी जल्द सुखाने वाली चीज़ है ।

Lithium ( लिथियम् )—लिथियम् । यह एक क्रिस्म की चांदी की तरह की सफ़ेद धातु है जो बहुत कम पाई जाती है और खुली रहने से जल्द दग़ीली हो जाती है । यह सीसे से नर्म मगर नमक से कड़ी धातु है और इस की तार बख़ूबी खींची जा सकती है ( यह ठोस पदार्थों में सब से ज्यादा हलकी चीज़ है । पानी में बहुत जल्द इस पर ज़ंग दौड़ जाता है जिसे ‘आक्साइड आफ़ लिथियम्’ ( Oxide of Lithium ) या ‘लिथिया’ ( lithia ) कहते हैं और दवा में काम आता है । यह धातु स्वीडन ( Sweden ) देश में पाई जाती है । गंधक के तेज़ाब और नमक के तेज़ाब में गल जाता है । इस को बालने से सफ़ेद रौशनी होती है ।

Lithographic Stone ( लिथोग्राफ़िक स्टोन )—लिथो या छापे का पत्थर । यह नफ़ीस, कुछ सख्त और चिकना पत्थर है जिस पर लिखे हुए हरफ़ के छाप लेकर याने चढ़ा कर फिर किताब वगैरा छापते हैं । भूरे रंग का पत्थर Solenhofen और Bavaria मुकामों में निकलता है और घटिया पत्थर इटली और फ़्रांस से आता है । अब तो जस्ते पर मसाला लगा कर नक़ली लिथो पत्थर बनाकर छापने के काम में लाया जाता है । इस की छपाई असल पत्थर की छपाई से भी उमदा और साफ़ होती है । बारीक और नफ़ीस काम अब इसी पर छापे जाते हैं ।

( १ ) लिथोग्राफ़िक इंक—२ औंस चर्बी, २ औंस मोम ( Vigrin wax ), २ औंस चर्ड़ा लाख, २ औंस साबुन और आध औंस

काजल । चरबी और मोम पतीली में रख कर आग पर चढ़ावे पतीली ढँकी रहे और इतनी आंच दे कि तेल में से ज्वाला उठने लगे उसी वक्त साबुन के छोटे छोटे कृतले उस में डाले एक एक करके ( याने जब एक टुकड़ा गल जाय तब दूसरा छोड़ा जाय ) इस तरह जलाता जलाता एक तिड़ाई मसाला जब रह जाय तब लाख डाले और जब वह गल जाय तब ऊपर की ज्वाला बुता दिये और पतीली उतार ले । अगर कुछ कसर बाक़ी रह जाय तो फिर आग पर चढ़ावे मगर उस पर ज्वाला न बलने दे । अब काजल डाले जब खूब मिल जुल जाय तब उतार कर संगमरमर पर ढाल ले और भारी बाँझ से दबा दे । यह सब काम होशियारी और तजरूबे के हैं मगर मुश्किल नहीं ।

[ २ ] लिथोम्राफ़िक चाक—मामूली साबुन  $1\frac{1}{2}$  औंस, चरबी २ औंस, बरजिन मोम  $2\frac{1}{2}$  औंस, चपड़ा लाख १ औंस और काजल  $\frac{1}{2}$  औंस । इनको उसी तरह तयार करे जिस तरह लिथोम्राफ़िक इंक की तरकीब ऊपर दी गई है ।

[ ३ ] लिथोम्राफ़ी के कागज़ का लेप—थोड़े से पानी में कतीरे की गोंद  $\frac{1}{2}$  औंस घुलाओ और छानकर उसमें १ औंस सेंस और  $\frac{1}{2}$  औंस औसार रेवंद [ Gamboge ] मिलाओ । इसके बाद ४ औंस संग जराहत [ French chalk ],  $\frac{1}{2}$  औंस पुराना ग्लास्टर आफ़ पेरिस और १ औंस नशारता [ Starch ] या मैदा लेकर सब को एक में हल करो और पानी मिला कर तेल सरीखा करलो और ब्रश से कागज़ पर लगा दो ।

Litmus ( लिटमस ) नीला रंग जो कई क्रिस्म के पेड़ से निकलता है । सोडा या पोटैश मिलाकर इस की गिट्टियाँ बनाली जाती हैं । रासायनिक क्रिया में यह बड़े काम आती है, जिसकिसी चीज़ में कोई भी एसिड मौजूद हो तो इस में लगाने से पता लग जाता है, क्योंकि एसिड में इस का लाल रंग हो जाता है ।

Lode ( लोड )—लोड । यह हिमालय का एक छोटा पेड़ है । इसकी छाल और पत्तियाँ रँगने के काम में आती हैं । लोड दूसरे रँगों के साथ रँगने के काम आता है । इसका पेड़ कुमाऊँ से आसाम तक हिमालय

में होता है और छोटा नागपुर की तरफ भी पाया जाता है । इसकी छाल और पत्तियाँ रंगने के काम आती हैं । लोथ अक्सर दूसरे रंग की छाल वगैरा के साथ मिलाकर रंगने में इस्तेमाल होता है । छाल दवा के काम आती है । इस पेड़ की लकड़ी अगर पकी हुई हो तो मजबूत होती है मगर जल्द पेंट व तड़क जाती है ।

Log wood ( लाग उड )—लागउड, अमेरिका का पतंग, बिलावती पतंग । जैसे हिन्दुस्तान में पतंग की लकड़ी से रंग निकाला जाता है वैसे ही इस लकड़ी से भी रंग निकाला जाता है इसलिए इसे 'अमेरिका का पतंग' कहना बेजा नहीं है । रेशम या ऊन रंगने में इसका काढ़ा या रंग बहुत इस्तेमाल होता है । इसका रँग गहरा कथई या स्याह होता है । लाल या काली रेशनाइ बनाने में भी काम आता है । इसकी छाल अतिसार की बीमारी में दी जाती है । इसकी लकड़ी सख्त, चिकनी, खूब चलनेवाली होती है, इसपर पालिश खूब होती है और यह इतनी भारी होती है कि पानी में डूब जाती हैं । जमैका [ Jamaica ] और होंडरस [ Honduras ] देश से बहुत चालान होकर आती है ।

Love-lies-bleeding ( लव-लाइज़-ब्लीडिंग )—रामदाना, केदारीचूआ । ब्रून के दिनों में रामदाना का लड्डू हिन्दु लोग खाते हैं, हलकी गिज़ा है ।

Lubricant ( लुब्रीकण्ट )—मशीनों में चुपड़ने का तेल । मशीनों के पुरजे या धुर चलती वक्त रगड़ खाते हैं, इस से कुछ तो ज़ोर ज्यादा लगता है और कुछ लोहा घिसता है, इन दोनों बातों को रोकने या कम करने के लिए चिकनाहट देनी पड़ती है । यह मसाला कई तरह का बनता है और बाज़ारों में बहुत मिलता है । चंद नुसखे नीचे लिख दिए जाते हैं:—

[ १ ] रगड़ कम करने वाला लुब्रीकांट—ब्लैक लेड [ जिस से पेंसिल बनती है और जो मुर्दासीसा कहाता है ] १ भाग और सूअर की चरबी ४ भाग खूब घोटकर तयार करे ।

[ क ] ३ या ४ गेलन पानी में २५ सेर सोडा उबाल कर मिला ले । एक ताम्बे की कड़ाही में लगभग ८३ या

८४ सेर चरबी या खजूर का तेल टिघलावे जब यह कुछ ठंडा हो जाय तब सोडा का पानी धीरे धीरे डाल कर मिलता जाय ।

[ २ ] न चिकटनेवाला तेल—अलकोहल को उबाले और उसमें बूंद बूंद जीतून का तेल डालता जाय जब तक कि तेल उसमें समाता रहे । फिर उतार कर अलग रखले । इस में गाढ़ नीचे बैठेगी, जब सब गाढ़ बैठकर तेल साफ़ निथर जाय तब ब्लॉटिंग पेपर में छान ले । यही तेल न तो जमगा और न चिकटेगा ।

[ ३ ] घड़ीसाज़ी का तेल—‘नीट फुट आयल’ [ Neet’s foot oil ] लेकर उसमें सीसा रेत कर डाल दे जिसमें तेल की खार मर जाय । कुछ दिनों इसे पड़ा रखे जितना पुराना होगा उतना ही नज़ीस तेल होगा । यह उभड़ा तेल बनेगा ।

[ क ] उभड़ा जीतून के तेल को उबलते हुए पानी में डालकर खूब घोंटे फिर पानी में से अलग करके उसमें थोड़ा सा ताज़ा चूना मिलाकर कई सप्ताह तक पड़ा रहने दे और धूप दिखलाता रहे [ खयाल रहे कि उस में गर्द या धूल न पड़ने पावे ] यह तेल भी खासा है ।

[ ख ] बादाम के तेल में सात या आठ गुना तेज़ अलकोहल मिलाकर उबाले और घोंटे जब उबलना शुरू हो तब उतार कर ठंडा होने दे और निथरा हुआ तेल अलग कर ले ।

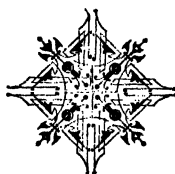
Lucifer Matches [ लूसिफर म्याचेज़ ]—Matches देखो ।

Luminous Paint [ लूमिनस पेण्ट ]—दमकदार रौंगन । यही एक प्रकार का रौंगन या बारनिश है जो अंधेरे में भी चमकती व दमकती है । ‘सल्फ़ाइड’ या ‘आक्सी-सल्फ़ाइड ऑफ़ कॅल्शियम’ [ Sulphide or Oxysulphide of Calcium ] को पीसकर बेरंग या सादे बारनिश में मिलाकर लगाई जाती है ।

Lunkah [ लंका ]—लंका का तमाखू । यह एक क्रिस्म का तमाखू है जो सिलेन में गोदावरी नदी के तट पर बोआ जाता है । यह कड़ा तमाखू होता है ।

Lycopodium ( लाइकोपोडियम् )—यह एक ज्ञात के पेड़ का 'केशर' या 'सफूफ' है जो गोलियों पर मला जाता है या आतशबाज़ी में फुलझड़ी छूटने के लिए मिलाया जाता है । रूस से यह बहुत आता है ।

Lynx [ लिक्स ]—एक क्रिस्म का जंगली जानवर जिसकी पोस्तीन या रोएं बड़े मुलायम होते हैं । यह सब जगह पाया जाता है परन्तु केनेडा [ Canada ] देश के जानवर की पोस्तीन की ज्यादा मांग रहती है ।





## M.

Macaroni (म्यकारोनी)—एक किसम की मोटी सेमियां या सेंवई या मोटा सेंव जो कठिया गेहूं के आटे से, जिसे 'म्याकारोनी व्हीट' (Macaroni wheat) कहते हैं, बनाया जाता है । यह चीज इटली में ज्यादा खाई जाती है । आटा गूंध कर लम्बी सेंवई पौली नली में दबा कर बनाई जाती है । जो ज्यादा पतली होती है उसे 'वर्मिसेली' (Vermicelli) महीन सेबिया, सेबियां कहते हैं ।

जिस गेहूं की 'बाली' ज्यादा बालदार होती है और डंठल ठोस और इसके दांन कठिया, कड़े, और नोकीले होते हैं उसे Macaroni wheat याने मेकारोनी गेहूं कहते हैं ।

Macassar Hair-oil (म्यकसर हेयर-आयल)—सिर में लगाने का मशहूर तेल । असल में मकेसर आयल 'गौसम' या 'कुसुम' या 'कुसुम्ब' (Ceylone Oak, Schleicheria Trijuga, Lac Tree) के बीज का तेल है जिससे बाल साफ रहते हैं और खूब बढ़ते हैं इस पेड़ पर लाख के कीड़े रायपुर व बिलासपुर में बहुत पाले जाते हैं । इसकी लकड़ी बहुत सख्त, कड़ी, मजबूत होती है और इसके कोल्लू, हल, गाड़ी के पहिये, ओटने इत्यादि बनाये जाते हैं । इसके बीज की मांग बिलायत में होती है मगर देहाती लोग इसे ख़ाया करते हैं इस लिये चलान के लिये काफ़ी बीज नहीं मिलता । इस तेल में कुसुम (Safflower) के बीज का तेल भी मिला रहता है । इसके तेल निकालने का कारख़ाना जारी करने से इसके तेल से फ़ायदा उठाया जा सकता है ।

Mace (मेस)—जाबित्री । जायकस का भीतरी छिलका जालीदार होता है, उसी का नाम जाबित्री है यह खूबशूर चीज़ मलक्का (Moluccas) टापुओं में बहुत होता है । नीलगिरी पहाड़ के पूरुब कोनूर के दूनो

या खड्डों में भी इसका पेड़ होता है । सुबह के वक्त जितने फल गिरे होते हैं वह बटोर लिए जाते हैं और उनका छिलका उतार कर जावित्री निकाल ली जाती है जो छाए में और आग पर सुखा ला जाती है, फिर मूसलों से तोड़ कर चूना मल दिया जाता है जिसमें कीड़ा न लगे । जावित्री सूखने पर सुखी मायल जर्द हो जाती है । जायफल में से तेल भी निकाला जाता है । जायफल के चूर को गर्म गर्म भाप देकर दबाने से एक प्रकार का 'स्थाय तैल' (Fixed Oil) निकलता है और भभके से चुआ कर 'उड़नेवाला तेल' (Essential Oil) या रुह निकाली जाती है जो सफ़ेद रंग की होती है । जायफल और जावित्री दोनों को रुह खुशबूदार चीज़ें हैं और इत्र बनाने के काम में बहुत आती है ।

यह हर साल दो ढाई लाख रुपए की हिन्दुस्तान में आती है सन १९०४-५ में लगभग १०६८५ मन मालियती ३१००७१ रु० की और सन १९०६-७ में ८९३७२ मन मालियती २२८४५३ रु० की आई थी । यह बहुत ज्यादा स्ट्रेट सेटलमेंट से ही यहां आती है ।

Mackerel (म्याकरल)—इला मछली । यह मछली बहुत खाई जाती है और इसका बहुत व्यापार होता है ।

Madder (म्याडर)—मजीठ । कपड़ा वा उन लाल रंग रंगने के काम में बहुत आती है मगर अब बुकनी रंग चल जाने से इसका इस्तेमाल कम होता जाता है । इसकी जड़ से 'टर्की रेड' (गुलनार) रंग निकलता है । मजीठ फ़ारस से भी बम्बई में बहुत आती है । सन १९०५-६ में ११३६५ रु० की और सन १९०६-७ में ५४०५ रु० की आई थी । हिन्दुस्तान से यह चलान भी होती है सन १९०४-५ में २५३८ रु० का और १९०६-७ में १५०० रु० की खाना हुई थी । यह पेड़ कई किस्म का होता है (१) मजीठ (Indian Madder, *Rubia Cordifolia*)—यह पंजाब की तरफ़ पहाड़ में होता है, यही असल मजीठ है । (२) सोयूम (R. *Sikimensis*)—यह मिशमी पहाड़, भूटान, नागा पहाड़ में होता है, नागा लोग इस से बाल रंगते हैं । (३) बच्चों, रोइंग (European Madder, *R. Tinctorium*)—

यह काश्मीर और अफ़ग़ानिस्तान में होता है । यह भी रंगाई के काम में पहिले बहुत लाया जाता था और विलायत में चलान भी बहुत होता था पर अब मांग बहुत कम होगई है ।

Madiera wine (मेडीरा वाइन)—यह एक क्रिस्म की शराब का नाम है जो मडीरा नगर में तयार की जाती है । उमदा क्रिस्मों में Baal, Malmsey, Palhelinho, Sercial and Tinto नाम की शराबें हैं ।

Magnesia (म्यागनीशिया)—मेगनीशिया । मेगनीशियम धातु का यह (Oxide) भस्म है । यह बारीक सफ़ेद रंग की बुकनी है व उक्त धातु के कारबोनेट को फूक कर निकाली जाती है । ‘डोलोमाइट’ (Dolomite) नाम के चूनेदार पत्थर में से मेगनीशियम निकलता है । ‘सल्फ़ेड आफ़ मेगनीशिया’ (Sulphate of Magnesia) को ही ‘एप्सम सॉल्ट’ (Epsom Salt) कहते हैं ।

Magnesium (मेगनीशियम)—यह धातु चांदी के रंग की होती है । इसके गुण जस्त से बहुत मिलते जुलते हैं । इसकी तार जलाने पर खूब तेज़ रौशनी देकर बलने लगती है । अंधेरी जगह का फ़ोटो लेने में इसकी रौशनी काम देती है । यह पदार्थ आतशबाज़ी, फ़ोटोग्राफ़ी वगैरा में काम देता है ।  $2\frac{1}{2}$  औंस पदार्थ जलाने में ७४ कन्दील के बराबर सफ़ेद रौशनी होती है । इसका लवण ‘मेगनीशियम क्लोराइड’ (Magnesium Chloride) समुद्र के जल में पाया जाता है इसको सोडियम धातु के साथ फूकने से ‘मागनीशियम’ (Magnesium) अलग होजाता है ।

Mahogany (महोगनी)—महोगनी । यह वेस्ट इंडीज़ और सेंट्रल अमेरिका के पेड़ Swietenia Mahogani की मशहूर और क़ीमती लकड़ी है । यह चिकनी गंधुमी रंग की, खूबसूरत लकड़ी है जिसपर पालिश खूब होती है और यह पेंटनी नहीं । ‘होंडोरस’ (Hondorus), ‘कम्पीची’ (Campeachy) और West India Islands वेस्ट इंडिया के टापुओं से बहुत आती है ।

( १ ) महोगनी साफ करने का मसाला — १० छिटांक 'फर्नीचर आयल' (Furniture Oil) में ५ छिटांक स्पिरिट आफ तरेपेण्टाइन और ५ छिटांक सिरका मिला ले और एक कपड़े को तर करके महोगनी की चीज़ पर फेंके और फलालैन की गद्दी से पालिश कर ले।

Mahogany, Indian (इंडियन मेहोगनी)—तुन, तुन की लकड़ी । इसे अंगरेजी में The Toon or Moulmene Cedar भी कहते हैं ॥ सिंधु नदी से शिकिम तक हिमालय की तराई में होता है । इसकी लकड़ी खुशबूदार और मज़बूत होती है । इसमें न तो घुन या दीकम लगता है और न वह पेंठनी है । उमदा फर्नीचर वगैरा तयार करने व खराद के काम में इस की लकड़ी बहुत काम आती है ।

इसकी छाल दवा के काम आती है और फूल से लाल और ज़र्द रंग निकलता है । इसकी पत्तियां और बीज मंवशियों का चारा है ।

इस पेड़ की एक मशहूर जाति शिमला पहाड़ की तरफ और भी होती है जिसका नाम सीनी, दाल, दासी इत्यादि (Cedrela Serrata) है । इमारती काम व तख्त वगैरा बनाने के काम के लिये इस की लकड़ी की मांग उस दयार में रहती है ।

Maize (मेज़)—मकई, जोन्हरी, भुय । धान के बाद यह जिन्स दुनियां में सब से ज्यादा बोई जाती है । कहा जाता है कि यह अमेरिका से हिन्दुस्तान में लाई गई है । इसकी खेती हिन्दुस्तान में लगभग ६७८४२२४ एकड़ में होती है । अंगरेजी में 'इंडियन कॉर्न' (Indian Corn) के नाम से ज्यादा मशहूर है ।

इस के आटे से सचू बनता है और 'ग्लूकोज़' (Glucose) यानी शक्कर व नशास्ता निकाला जाता है जिस से शराब बनती है । शक्कर निकाल लेने के बाद जो खुद बचता है उस से 'नक्ली रबड़' बनाई जाती है । इस के दाने से तेल भी निकाला जाता है जो खाने और बालने के अलावा साबून बनाने के काम भी आता है । इसके पत्ते और डंठल मंवशियों के चारे का काम देते हैं । इस की उकड़ी और डंठल वगैरा से बैंकनोट (Bank-note) नाम वाला कायज़ बनाया जा सकता है ।

अफ्रोसोस है कि इस की चलान का हिसाब अलग नहीं लिखा जाता बल्के मुतफ़रकात गल्ले में लिख लिया जाता है ।

Malabar grass (मालाबार ग्रास)—कोदीपुद्ध । यह मलाबार देश की भाषा का नाम है और घास भी वहीं होंती हैं; इसे 'कोर्चान ग्रास' (Cochin grass) भी कहते हैं । इसका अर्क खुदबूदार होता है और तेल 'जिजर' ग्रास आयल' (Ginger grass oil) सुकनरू पुछ मलाबारी भाषा में कहलाता है । यह एक क्रिस्म की (लेमन-ग्रास) (Lemon grass) घास है जो ट्रावेंकोर में होती है ।

Malacca Canes (मलक्का केन्ज़)—मलक्का द्वीप की बेंट । बेंट के पौधे कई क्रिस्म के होते हैं उनमें से यह भी एक क्रिस्म है । इस बेंट में जितनी ही दूर दूर पर गांठ हों उतनी इसकी कीमत ज्यादा होती है । छड़ी बनाने के काम आती है । यह सुमात्रा द्वीप में बहुत पाई जाती है ।

Malachite (म्यालचाइट)—यह एक क्रिस्म का खनिज पदार्थ है जो पालिश देने पर बहुत सुन्दर हो जाता है और जेवरात में 'जड़ने' या 'पञ्चकारी' के काम में लाया जाता है । साइबेरिया में बहुत मिलता है । नीले रंग के मालाचाइट को 'अज़्योर' (Azure) भी कहते हैं, इसका नीला रंग तांबे के अंश के कारण से होता है ।

Malic acid (म्यालिक एसिड)—Apple देखो ।

Malt (मॉल्ट)—जौ या दूसरे गल्ले का खमीर जो चुआने के लिए छड़ाया या सड़ाया जाय । इस की शराब 'माल्ट लिक्वर' (Malt liquor) कहाती है । हिन्दुस्तान में यह शराब विदेश से बहुत आती है । आमदनी की तफ़सील:—

सन् १९०७-८ में ६१,३९,००० की ४८८९००० गैलन

„ १९१८-९ में ५८,५१,००० की ४३०७००० „

„ १९०९-१० में ५४,७३,००० की ४१९४००० „

• हिन्दुस्तान की आबकारी गुदामों में भी बहुत तयार की जाती है ।

Mandiocca (मेण्डीओका)—Manioc देखो ।

Mandarin Orange (मेण्डरिन आरंज)—पालमिरो देश की उमदा कायजी नारंगी ।

Manganese [म्यंगनीज़]—मेगनीज़, कोलसा का पत्थर, इंगनी, निजनी । काले रंग का धातुमय पदार्थ जिसका गुण लोहे से मिलता है । कांच बनाने मट्टी के बरतन पर काला रंग चढ़ाने और मीनाकारी के काम आता है । स्टील बनाने के लिए यह बड़े कामों की और ज़रूरी चीज़ है । ताम्बा, जर्मन सिलवर वगैरा कई धातुओं के मेल में भी यह मिलाया जाता है ।

हिन्दुस्तान में पंचमहाल (बम्बई), झबुआ (सतलु इंडिया), बालाघाट, भंडारा, छिंदवाड़ा और नागपूर (मध्य प्रदेश), गंजाम और बिज़गापटम (मद्रास) की खानों से अब यह बहुत निकाला जाने लगा है । यह कई क्रिस्म का मिलता है जैसे 'सिलोमिलन' (Psilomelane)—इस में कई पदार्थ मिले रहते हैं । 'बाक्ससाइट' (Bauxite)—इस में रेत ज्यादा मिला रहता है और 'आक्ज़ाइट आफ मेगनीज़ या पाइरोलक्ससाइट' (Oxide of manganese or Pyroluxite)—(काले रंग का मेगनीज़ पत्थर) याने सेंड इस से नितार याने निखार का मसाला (Bleaching Powder) भी बनता है । इस देश में काले रंग की चूड़ियां इसी को कांच के साथ मिला कर बनाते हैं । Manganite, Manganese-spar, Manganese-blende, Hausmanite भी इस के धातु-मूल हैं । हिन्दुस्तान से यह बहुत चलान होता है और इस से 'फेरो-मेगनीज़' (Ferro-Manganese) तयार किया जाता है जिस के मेल से नर्म स्टील बनता है । इस की मांग बढ़ती ही जाती है ।

सन् १९०९—१० में ७९ लाख रुपए से ज्यादा का माल रवाना हुआ ।

Mango (म्यांगो)—आम । यह हिन्दुस्तान का नामी फल है इस की बहुत क्रिस्में हैं । इसकी लकड़ी बहुत ज्यादा काम में लाई जाती है । इस पेड़ की पत्ती मवेशियों को खिलाई जाती है जब कि उन के मूत से

पिउड़ी ( Indian yellow ) नाम का पीला रंग तयार किया जाता है ।

योरोप में केवल इस के अचार और चटनी भेजे जाते हैं पर फल बहुत कम जाता है अलबत्ता इस देश में इस का व्यापार बहुत ज्यादा होता है ।

बनारस का लंगड़ा, लखनऊ का सपेदा, मुजफ्फरपुर का मालदह वगैरह और भी कई तरह के आम मशहूर और बड़े स्वादिष्ट होते हैं । आम की सैकड़ों किस्म व नाम हैं । आम को सुखा कर खाने के मसाले व चटनी बनाने के लिए अमचूर तयार किया जाता है जो बाहरों महीने बिकता है ।

Mangosteen ( मंगोस्तीन )—मंगोस्तीन, सुस्तः । यह मलाका टापू का मशहूर मेवा है । हिन्दुस्तान में इस के लगाने की कोशिश की गई थी मगर कामयाबी नहीं हुई । यह मेवा दूर दूर जाता है । इसके छिलके में कसाव ( Tanning ) बहुत रहता है ।

Mangrove, White ( व्हाइट म्यांग्रोव )—बीना, बनी, मद, वैकन्दन । यह पेड़ बर्मा में होता है । इस की छाल में कसाव ( Tanning ) का अंश बहुत है । इस की राख खार है और कपड़ा धोने के काम आती है । इस का फल मक्खन के साथ उबाल कर बदन के छाले या छोटी सीतला के दाँने पर मलने से जलन कम हो जाती है । इस की लकड़ी फट जाती है इस लिए जलाने के सिवाय और किसी काम की नहीं होती । कसाव के लिए इस की छाल बहुत काम आती है ।

इस की दूसरी जाति सौथ अमेरिका में होती है जो कसाव और रंग निकालने के लिए इंग्लैंड में बहुत खाना होती है ।

Manifold Writing Paper ( मैनीफ़ोल्ड राइटिंग पेपर )—ऐसा कागज़ जिसकी सहायता से एक पर लिखने से कई नकलें एक ही समय में लिखी जा सकें । इसके लिए बारीक सफ़ेद कागज़ लिखने के लिये रहता है और दूसरा स्याह कागज़ जिसकी सहायता से कि कई नकलें

तयार हो जाती हैं नीचे लिखे मसाले से तयार किया जाता है । चरबी में काजल या 'मुर्दासीसा' ( Plumbago ), जिससे पेंसिल बनती है, या 'पूशियन ब्लू' ( Prussian Blue ) रंग मिलाकर कागज़ पर लेस दिया जाता है और २४ घंटे के बाद एक चिकनी लकड़ी की कछनी से काछकर सुखा लिया जाता है । सफ़ेद कागज़ के नीचे यही स्याह मसाले वाला कागज़ रखकर लिखने से कई नक़लें उतर आती हैं ।

Manilla Hemp ( मनीला हेम्प )—मनीला का रेशा, मनीला सन । इसका पौधा अब हिन्दुस्तान में भी लगाया जाने लगा है इसके रेशे बड़े अच्छे होते हैं । इस के रेशों से मज़बूत रस्से बनते हैं और पुराने रही रस्सों से उमदा कागज़ तयार होते हैं । इसकी लाखों गांठ विलायत जाती हैं । फ़िलिपाइन टापू के रहने वाले इसके पेड़ और इसकी छाल को 'अबाका' ( Abaca ) कहते हैं ।

Manillas ( मनीलाज़ )—फ़िलीपाइन टापू के बने हुए सिगार और सिगरट को कहते हैं ।

Manioc ( मैनियोक )—मारचीनी, मरवल, सिमला आलू । यह 'कसावा' ( Cassava ), 'टेपिओका' ( Tapioca ) या 'मैंडिओका' ( Mandioca ) भी कहलाता है । यह पौधा Manihot Utilissima अब कई जगह हिन्दुस्तान में बोधा जाने लगा है । यह ऐसा पौधा है जो सदा हरा रहता है इसकी डाली काट कर लगाने से ही लग जाती है । इस की जड़ के गूदों का पानी ज़हरीला होता है । गार कर सुखा लेने से जो आटा या दाना निकलता है वह खाने के काम आता है ! इसी के जड़ के आटे को 'ब्राज़िलियम आराकूट' ( Brazilian Arrowroot ) कहते हैं और इसी का भूना हुआ सतू 'टापिओका' ( Tapioca ) कहाता है । इस की जड़ मीठी और कड़ई दो तरह की होती है । कड़ुप किस्म की जड़ का रस उबाल लेने पर 'कसारीप' ( Cassareep ) कहाती है जो इस बात के लिए मशहूर है कि मांस इत्यादि पर डाल देने से वह बहुत दिनों तक नहीं सड़ता । Tapioca भी देखो ।



Manna (मन्ना)—तबाशीर, बंसरोचन । बाज़ार में दो तरह का बंसरोचन मिलता है [१] कबूदी याने नीलवर्ण का और [२] सफ़ेद । यह कई क्रिस्म के बांस में से निकलता है । बैद्यक और तबाबत में यह बतौर दवा अक्सर इस्तेमाल होता है ।

‘म्यन्ना’ शब्द अंगरेज़ी में तबाशीर के अलावा चंद ऐसे मीठे रस के लिये भी इस्तेमाल होता है जो १३ या १४ क्रिस्म के बृक्षों में पाया जाता है इस रस को कीड़े या मक्खियाँ बनाती हैं । यह रस ज्यादातर अंगरेज़ी दवा में शक्कर की जगह मिठास पैदा करने के लिए बहुत इस्तेमाल होते हैं । शहद की गिनती भी इसी में है ।

Manure (म्यन्योर)—बाद, पांस । अब कई तरह की बनावटी खाद बना कर काम में लाई जाती है और इस का व्यापार होता है । मवेशियों के गोबर और मूत बहुत अच्छी खाद होती हैं, खली भी उमदा खाद है ।

लोह-धातु-मूल में से गंधक का अंश पृथक करती समय जो लोह-कीट (Slag) निकलती है उस में से भी उत्तम खाद निकाली जा सकती है । खाद तीन प्रकार की होती है एक ‘जान्तविक’ जैसे गोबर, हड्डी इत्यादि, (२) ‘औज़िज’ जैसे वासक की पत्तियाँ वगैरा व खली वगैरा और (३) ‘खनिज’ जैसे शोरा, पोटाश वगैरा । इन के अलावा गोआनो, हड्डी की खाद, सूपरफ़ासफ़ेट, नाइट्रेट आफ़ सोडा (एक प्रकार का शोरा), पोटाश की खार, सल्फ़ेट आफ़ अमोनिया इत्यादि कई बनावटी खाद अब बहुत इस्तेमाल की जाने लगी हैं । इन खादों का अच्छा व्यापार विदेशों में होता है । पर इस देश में इन बनावटी खादों के फ़ायदे से लोग कम वाकिफ़ हैं ।

हिन्दुस्तान से खाद के काम के पदार्थ खास कर हड्डी बहुत चलान होती है सन १९०४-५ में ४३,७७,८४१ रु० की खाद खाना हुई जिस में ३७,५१,४८० की हड्डी का चूर सिर्फ़ खाद के लिये भेजा गया । सन १९०६-७ में १,०१,५४,८९२ की खाद की चीज़ें गईं जिन में ५५,४५,२४१ रु० का हड्डी का चूर था । सन १९०९-१० में ५३,६९

लाख रुपये की सिर्फ़ हड्डि की खाद और ८३ लाख रुपये की खली और १९ लाख के सींग व उस के चूर खाना हुये थे ।

Marble ( मार्बल )—संगमरमर । चूने के ऐसे पत्थर जो पालिश करने पर खूब चिकने होकर चमक उठें, 'मार्बल' कहलाते हैं । इन रंगीन पत्थरों की बनावट अति प्राचीन समय के समुद्र के छोटे छोटे घाँघे वा कौड़ियों के चूर से है जो समय पाकर सब सख्त और एक मेल हो गये हैं । यह पत्थर फूकने पर चूना होजाता है । हिन्दुस्तान के सब प्रकार के संगमरमर का वर्णन Limestone के ब्यान ( पृष्ठ २०९ ) में किया गया है । विलायती संगमरमर भी कई तरह के होते हैं जिन में से खास खास यह हैं:—( १ ) 'रोसो एंटीको' ( Rosso antico )—यह गहरा सुर्ख खून की तरह लाल भभुका होता है और उस पर सफ़ेद सफ़ेद बुन्दकियां या दाग रहते हैं इसे 'चुनरी का संगमरमर' कदाचित कहते हैं, यह 'लिबिया' ( Libya ) में मिलता है । ( २ ) 'ग्यालो एंटीको' ( Giallo antico )—यह ज़र्द रंग का होता है और उस पर स्याह छल्ले या गुल पड़ें रहते हैं, इसे 'चीता' या 'चितला' संगमरमर कहें तो क्या बंजा है, यह 'मिलोस' ( Milos ) में पाया जाता है । ( ३ ) 'ब्रोक्याटिलो' ( Brocatello )—यह भी ज़र्द रंग का संगमरमर है जिस पर लाल डोरियां या धारियां हांती है, यह 'शिमला' ( Simla ) पहाड़ में मिलता है । ( ४ ) 'पोर्टर' ( Portor )—यह काला संगमरमर होता है जिस पर ज़र्द नस होती है, यह 'जेनवा' ( Genoa ) से आता है । ( ५ ) 'प्यारागोन' ( Paragone )—यह नफ़ीस स्याह पत्थर बर्गमौ ( Bergamo ) से आता है । संगमरमर से नफ़ीस मूर्तियां, खिलौने, आरायशी पत्थर की चीज़ें व इमारतें बनाई जाती हैं । इस देश का निकाला हुआ संगमरमर कितना बिकता है इस का व्योरा नहीं मालूम हो सकता पर रेल द्वारा लगभग ६५ और ७० लाख इंडरवैट के दर्म्यान खाना हुआ करता है और लगभग ३ या ४ लाख रुपये की मालियत का विदेशों में भी जाता है । इंग्लैंड, बेलजियम, फ्रांस व जर्मनी से कई तरह के विलायती संगमरमर यहां भी आते हैं । सन १९०६-७ में ३०,८७,४८४ रुपये के संगमरमर आये थे ।

- (१) संगमरमर साफ़ करने का मसाला — साबुन का टीप खुब तीखा बना कर उस में बिना बूझा चूना मिला कर दूध सा गाढ़ा कर ले और मैले संगमरमर पर पोत कर २४ घंटे तक छोड़ दे फिर कपड़े से पाँछ ले, पत्थर साफ़ हो जायगा ।
- (२) संगमरमर का सीमेंट — ग्लास्टर आफ़ पेरिस को फिटकरी के गाढ़े पानी में तर करे और भट्टे में पका ले । इसे पीस लेंव । जब कोई संगमरमर की चीज़ जोड़ना हो तो उसे पानी से सान कर जोड़े यह सूख कर निहायत कड़ा हो जायगा और इस पर पालिश भी हो सकेगी । और रंग मिला कर उसे रंगीन भी बना सकते हैं ।
- (३) नकली लाल संगमरमर बनाने की तरकीब — ४० सेर बालू, २० सेर पोटाश, ५ सेर चूना, १ सेर नमक,  $\frac{1}{2}$  सेर शोरा और ४ तोला संखिया सफ़ेद लेकर इन्हें गलावे और तब उस में  $1\frac{1}{2}$  सेर 'कापर सब-अक्साइड' (Copper Suboxide) और  $\frac{1}{2}$  सेर शोरा मिला कर ढाल ले ।

Marble paper ( मार्ल-पेपर )—अबरी, अबरीदार कागज़ । कागज़ पर रंगों से नसें या गुल बनाकर अबरी बनाई जाती है जो जिल्दों की दफ़्तियों पर मढ़ी जाती है । अबरी का रंग रंगने को 'मारब्लिंग' ( Marbling ) कहते हैं ।

Margarine ( मार्जरीन )—बनावटी मक्खन । इसे 'ओलीयोमार्गरीन' ( Oleo-margarine ) भी कहते हैं । इस के बारे में ज्यादा हाल Butter में देखो ।

Marking Ink ( मार्किंग इंक )—Ink देखो ।

Marking nut ( मार्किंग नट )—भिलावां, भेल । यह पेड़ हिमालय की तराई में होता है । वैद्यक दवा में बहुत इस्तेमाल होता है । बंगाल में इस से कपड़े रंगे जाते हैं । कपड़े पर निशान करने की स्याही इसके फल के रस या गूदे से अच्छी बनती है मगर कपड़े को चूने के पानी से तर कर लेना चाहिये । इसके पेड़ से एक प्रकार का रस पछना लगाने पर निकलता है, उससे वागनिश बनती है ।

Marmalade ( मारमलेड )—नारंगी या अनानास वगैरा के छिलकों को शर्बत के साथ आँटाकर मुलायम करते हैं फिर उन्हें उसी के रसके साथ उबालकर लबसी की तरह बना लेते हैं । इसकी बहुत खपत होती है । बेल से बहुत अच्छा मारमलेड तयार होता है । यह एक तरह की मिठाई है ।

Marten ( मार्टेन )—एक क्रिस्म का पशु जो न्यूले की जाति का होता है, इसकी पोस्तीन की क्रदर की जाती है । उत्तरीय अमेरिका से लगभग १ लाख पोस्तीन इंग्लैंड में जाती है । यह पशु हिन्दुस्तान में भी होता है ।

Marmar ( मर्मर )—संगमरमर । Limestone और Marble देखो ।

Marmelle Oil ( मारमेल आयल )—बेल का इत्र । बेल के छिलके से डच लोग सिलेन में इत्र निकालते थे । इसके फूल से भी इत्र चुआया जाता है ।

Mascadine [ मस्केडाइन ]—सफ़ेद अंगूर ।

Massicat, Massicit—Litharge देखो ।

Mastic, Mastich, Mastix [ म्यास्टिक ]—रुमीमस्तगी, रुमीमस्तकी, कुंजरुमी । यह कई क्रिस्म के पेड़ की राल है [ १ ] पहिली क्रिस्म [ Pistacea Lentiscus ] है और यही असल रुमीमस्तकी का पेड़ है जो मंडिटरेनियन के प्रान्तों में बहुत होता है इसकी राल हिन्दुस्तान में बहुत आती है । [ २ ] दूसरी क्रिस्म P. Mustica है जिससे ग्वान या खंजान कहते हैं और इसकी राल को 'मस्तिकी, कुंजद' वगैरा कहते हैं और बिलोचिस्तान में बहुत होता है ।

मस्तगी मामूली वारनिश या नक़्शे, तस्वीर वगैरा की वारनिश बनाने के लिए काम में आती है । दांत के मंजन में यह बहुत दी जाती है और फ़ायदा करती है । दवा में भी इस्तेमाल की जाती है ।

Mast wood ( मास्ट वुड )—हुलतान चम्पा ।

Matches (म्याचज़)—दियासलाई । दियासलाई तीन तरह की होती है

( १ ) गंधक की 'दियासलाई' ( Sulphur matches ) ।

( २ ) 'सैफ्टी म्याचज़' ( Safety matches ) ।

( ३ ) 'रंगीन दियासलाईयां' ( Pyrotechnic matches ) ।

इन के तयार करने की अब निहायत उमदा उमदा मशीनें तयार हो गई हैं और उन्हीं द्वारा यह बनाई जाती हैं । इस की तीलियां ज्यादातर 'श्रीट मार' ( White pine ) की लकड़ी से तयार की जाती है लेकिन हिन्दुस्तान में ५९ किस्म की लकड़ियां ऐसी पाई गई हैं जिनसे तीलियां या डिबियां तयार हो सकती हैं । तीलियों के सिरे पर जलनेवाला मसाला और डिबियों के एक पहलू पर रगड़ से बाल देने वाला मसाला लगा रहता है । उक्त तीनों तरह की दियासलाईयों के मसाले जुदे जुदे हैं । स्वीडन ( Sweden ) और नारवे ( Norway ) देश में इस के कारखाने अधिक हैं अब और देशों में भी इस के कारखाने हो गए हैं । हिन्दुस्तान में ७,४५,००० रुपये की सन् १९०८-९ में और ८१,५५,००० रुपये की और सन् १९०९-१० में विदेशों से दियासलाई आई । हिन्दुस्तान में भी अब कई कारखाने जारी हो गए हैं, सन् १९०८ में ४ और १९०९ में ५ फैक्टरियां थीं ।

इस विषय पर Mr. R. S. TROUP, Imperial Forest Economist to Government of India, ने बहुतही अच्छी किताब 'The Prospect of Match Industry in the Indian Empire' नाम की लिखी है जो दियासलाई की फैक्टरी करने वाले को जरूर पढ़ना चाहिए । उस में दियासलाई के जो नुसखे दिये हैं वे यहां नक़ल कर दिये जाते हैं:—

( १ ) गंधक की दियासलाई ।

[ क ]

यलो फ़्लास्करस	५.५ भाग	मिनियम *	५० भाग
कतीरा ( Gum Tragacanth )	३.० भाग	नाइटिक एसिड *	
काजल ( Lamp-black )	०.३ भाग	[ ४ डि० Baume ]	२.० ,,

\* इन दोनों को मिलाकर और सुखा कर काम में लावें ।

[ क ]

यलो फ़ास्फ़रस	३ भाग	पर आक्साइड आफ़ लेड [ Peroxide of lead ]	२ भाग
कतौरा	३ „	बारीक़ साफ़ बालू और स्माल्ट [ Fine sand and smalt ]	२ „

( २ ) सेफ़्टी म्याच ।

( क )

पोटाशियम क्लोरेट [ Potassium chlorate ]	५ भाग
„ बाइक्रोमेट [ „ bichromate ]	२ „
कांच की चूरा [ Powdered glass ]	६ „
गोंद	२ „

यह विना चिड़चिड़ाहट के बलेगी

[ ख ]

पोटाशियम क्लोरेट ( Potassium chlorate )	५३.८ भाग
बेरियम क्रोमेट ( Barium chromate )	२१.६ „
गंधक #	२.३ „
कांच का चूरा	४.० „
गोंद	१२.८ „

\* यह उस दियासलाई में मिलाना होता है जो हवा में जलाने के लिए बनती है ।

( ३ ) मसाला जिस पर सलाई रगड़ी जाती है ।

सल्फ़यूरेट आफ़ अंटीमनी ( Sulphurate of antimony )	५ भाग
रेड फ़ास्फ़रस ( Red Phosphorus )	३ „
पर-अक्साइड आफ़ मंगनीज़ ( Peroxide of Manganese )	१३ „
जिलेटिन ( Gelatin )	४ „

बलने वाली असल चीज़ पोटाशियम क्लोरेट है जो ४० से ९२ फ़ी सदी तक मिलायी जाती है मगर आम तौर से ५० फ़ी सदी से ज्यादा ही मिलाना चाहिए । क्लोरेट बहुत साफ़ होना चाहिए और

अलग ही खल में पीसना जरूरी है । क्रोरेट में थोड़ा अलकोहल मिलाकर अन्य मसालों में बड़ी इहतियात और आहिस्तिगी से मिलावे नहीं तो भभक उठने का डर रहता है ।

Mats, Matting [ म्याट्स, म्याटिंग ]—चटाई, टाट । कई क्रिस्म की सूखी घास, रेशे या तीलियों से बिछाने के लिए जो फ़र्श बनाया जाता है उसे चटाई या टाट कहते हैं । हिन्दुस्तान में पालाघाट और गंजाम, मीदनापुर और कलकत्ते की सीतलपाटी, सिलहट की नारियल की जटा की चटाई, बंगाल और दक्खिन की मूँज की चटाई, इलाहाबाद, आगरा और दिल्ली की खजूर वगैरा की चटाइयाँ जो बंबई में शैल कहाती हैं व दक्खिन की हाथीदांत की तीलियों की चटाई बहुत मशहूर हैं ।

हिन्दुस्तान में चटाई बनाने के लिए हाथीचिघाड़, मूँज, बांस, बेंत, सीतलपाटी, नारियल की जटा, सन. सुदरकटी [ *Cypress tegetam* ] कपूर कचरी की पत्तियाँ, बोल [ *Hibiscus tiliacéus* ], बनिया या चेलवा, मंज़री [ *Namorrhops Retahiana* ], गोलफ़ल [ *Nipa fruticans* ], केतकी [ *P. Odoratissium* ], दाम्बू [ *Phragmites* ], सरकंडा, नकरट, पटेर [ *Typha elephantina* ], पुआल वगैरा और भी कई चीज़ें इस्तमाल होती हैं ।

May apple [ मे एप्पल ]—*Podophyllin* देखो ।

Meat Extract ( मीट एक्सट्रैक्ट )—मांस का अर्क, यकनी । इसका व्यापार आजकल योरोप में बढ़ रहा है ।

Meconeum [ मेकोनियम ]—पोस्ते का सत्त ।

Midoc [ मिडाक ]—एक क्रिसिम की 'क्रोरेट' शराब । बोरडो से बनकर आती है ।

Meerschaum ( मीरशॉम )—यह एक क्रिस्म का नर्म खनिज पदार्थ है जिसके रेंजे [ कण ] बहुत बारीक होते हैं, यह सफ़ेद ज़र्दी या सुखी, मायल होता है, इसे 'सेपियोलाइट' [ *Sepiolite* ] कदाचित् चिकनी खड़िया भी कहते हैं । इमारती काम, तम्बाक़ु पीने का पाइप [ *Pipes* ]

बनाने के काम बहुत आती है । फ्रांस के बने हुए 'मीरशॉम पाइप' ( Meerschaum pipes ) बहुत उमदा और सुन्दर होते हैं ।

[ १ ] मीरशाम का सिमेंट—लहसुन को कूट पीस कर लुबदी बना लो और मीरशाम की चीज़ जहाँ से जोड़ना हो वहाँ पर थोड़ा सा अन्दाज़ से लगा दो और दोनों टुकड़े जोड़कर तार से बंध दो और दूध में डालकर लगभग आधा घंटा उबालो ।

( २ ) बिन बूझा चूना लेकर अंडे की सफ़ेदी और क्रीम ( दुग्ध-सार ) में सान लो । इस मसाले से चीनी बरतन या कच की चीज़ें भी जोड़ी जा सकती हैं ।

Megrass ( मेग्रास )—चोटो, जूसा, शीरा, चीनी की मेल ।

Melon, Castor-oil ( क्यास्टर-आयल-मेलन )—पपिया, पर्पाता । यह हज़म करने वाला फल है । जो मांस जल्दी न गलनेवाला हो वह इस रस या पत्ता के साथ उबालने पर जल्द गल कर नर्म हो जाता है । इस से 'पपैन' ( Papain ) नाम की हाज़िम दवा यूरोप में तयार होती है । इस के फल का रस टसर नर्म करने के लिये अब इस्तेमाल होने लगा है । यह फल खाया भी बहुत जाता है ।

Melon, Musk ( मुस्क मेलन ) } सफ़री कोड़ा, मीठा कद् । इसी की  
 „ Pumpkin ( पम्पकिन मेलन ) } एक छोटी जाति होती है जो  
 टेंह या टिंह कहाती है । इन की तरकारी बना कर खाई जाती है ।

Melon, Sweet ( स्वीट मेलन )—खरबूज़ । अफ़ग़ानिस्तान का खरबूज़ा बहुत उमदा होता है और देर तक ठहरता है उसे 'सरदा' या सर्दा खरबूज़ा कहते हैं । हिन्दुस्तान में भी मामूली खरबूज़ा बोआ जाता है और बहुत खाया जाता है । लखनऊ व आगरा का खरबूज़ा ज़बादा मीठा होता है और दूर दूर जाता है । इस के बीज सरदई या ठंडई में तरावत लाने की गरज़ से पीये जाते हैं । बीज में से खाने लायक तेल भी निकाला जा सकता है । उन में ३० फ़ी सदी तेल रहता है ऐसी Memler साहब लिखते हैं ।



Melon, Water (वाटर मेलन)—तरबूज । हिन्दुस्तान में यह भी बहुत खाया जाता है । इस के बीज दवा में इस्तेमाल होते हैं और उन से तेल निकाल कर खाया व बोया जाता है ।

Melton (मेल्टन)—एक क्रिस्म की बानात ।

Menthol (मेन्थोल)—पीपरमिट आयल में से एक क्रिस्म का कपूर निकलता है । दांत व सिर वगैरा के दर्द की अच्छी दवा है, जहां रगड़ा जाता है वहां ठंडक सी पड़ जाती है । पिपरमिट ठंडे में ज्यादा दिन तक पड़े रहने से गाढ़ जम जाती है ।

Mercury (मर्क्युरी)—पारा, पारा । इसे 'क्विक सिल्वर' (Quicksilver) भी कहते हैं । यह एक द्रव धातु है । पारा स्वयम् बहुत कम मिलता है । जो बाज़ार में मिलता है वह सब धातु-मूल 'शिंजरफ़' (Sulphide of Mercury) या (Cinnabar) से ज्यादातर निकाला जाता है । पहिले शिंजरफ़ स्पेन देश के Almaden स्थान और इटली से प्राचीन काल में लाया जाता था मगर अब 'क्यालीफ़ोर्निया' (California) में बहुत निकलता है । और इटली, आस्ट्रिया-हंगरी, इट्रिया, रूस, चीन और पीरू में भी निकलता है । शिंजरफ़ लाल रंग का चमकदार ठस खनिज पदार्थ है और जब जलाया जाता है तब उस का गंधक तो जल जाता है और पारा उड़ कर बरतन के ऊपर या ढकने में जम जाता है । यह पारा साफ़ करने पर चांदी की तरह सफ़ेद चमकता हुआ द्रव होता है । यह कई दूसरे धातुओं के साथ जल्द मिल जाता है [ इस मिश्रण को अंगरेज़ी में 'अमलगम' (amalgam) कहते हैं ], इस लिए सोना या चांदी को खान में से निकालने के लिए भी यह काम में लाया जाता है क्योंकि सोना और चांदी को यह खा लेता है और मैल को छोड़ देता है, फिर पारा जड़ा कर वे अलग कर लिये जाते हैं । पारा ६७५ डिग्री की आंच में उबलने लगता है और भाप रूप होकर उड़ जाता है और ४० डिग्री पर जम जाता है । यह साफ़ पानी से १३.६ गुना भारी है । पारे से गरमी सदीं जानने का उपयन्त्र 'शीतोष्णमापक' (Thermometer) और 'वायुभारमापक' (Barometer) यंत्र बनते हैं, आँसू पर इस

की कलई की जाती है और दवा वगैरह में बहुत काम का पदार्थ है । इसी से 'शुंगुर' ( Vermilion ) बनता है । संक्षेप यह कि यह बड़े काम आता है । इस के क्षार रसकपूर 'मूरियेट आफ़ मर्क्युरी' ( Muriate of Mercury ), 'सल्फ़ेट आफ़ मर्क्युरी' ( Sulphate of Mercury ), 'सब-क्लोराइड आफ़ मर्क्युरी' ( Sub-chloride of Mercury ), कृष्णभस्म (Suboxide of Mercury), रसकपूर (Perchloride of Mercury ) इत्यादि हैं ।

यह कहा जा चुका है कि पारा ज्यादातर शिंगरफ़ में से अलग करके निकाला जाता है । पारा निकालने में शिंगरफ़ का कुछ गंधक बिना जले रह जाता है और उस के साथ जो पारे के कण रह जाते हैं उसे कजली [ Soot ] कहते हैं । जब इस के धातु-मूल में लवण या खार का अंश रहता है या अंश काफ़ी नहीं लगती कि पूरी तरह से पारा अलग होजाय तो 'रसकपूर' [ Calomel ] बन जाता है ।

बाज़ार का पारा शुद्ध नहीं मिलता उस में सीसा या जस्ता व बिस्मथ का अंश मिला रहता है, इस की पहचान यह है कि जब पारा स्वच्छ कांच पर डाल कर ढलकाया जाय तब कांच पर मैली लीक [ धारी ] पड़ी देखाई देगी इसे अंगरेज़ी में 'टेल' [ Tail ] कहते हैं । इसे साफ़ करने की सहज रीति यह है कि पारे को शकर के साथ मिला कर हवा में खुला रख दे । भूरी भूरी मैल पारे से अलग हो जायगी इसे साफ़ मोटे कपड़े से छान ले अथवा मट्टी की चौड़ी रकाबी में पारा फैला कर [ मोटी तह न हो ] उस में शोरे का तेज़ाब डाल दे दिन भर बाद पारे में साफ़ पानी डाल डाल कर धो डाल ।

बैद्यक शास्त्र में पारे की कई अच्छी अच्छी दवायें तयार की जाती हैं जैसे रस परपटी, हिंशुलेश्वर, पीत भस्म, रक्त भस्म, राजमृगांक रस, रसेन्द्र गुटिका, रस सिंदूर इत्यादि ।

सन १९०९-१० में ३.५६ लाख रुपये का पारा हिन्दुस्तान में आया ।

Merino ( मेरीनो )—सलीना । एक प्रकार का ऊनी कपड़ा जो 'मेरीनो' नामक भेड़ के ऊन से बनता है । मेरीनो नामक एक क्रिस्म की भेड़ स्पेन देश में होती है । इनके ऊन मशहूर हैं । अब यह भेड़ अस्ट्रेलिया

और अमेरिका में भी बहुत होने लगी हैं । हिन्दुस्तान में इनकी नरल क्यों न बढ़ाई जाय यहां तो हर किस्म का मौसिम होता है । इस भेड़ के उमदा उनकी तिजारत बहुत होती है ।

**Metals ( मेटलज़ )**—धातु, धात । सोना, चांदी, लोहा, ताम्बा, जस्ता, सीसा, प्लेटिनम इत्यादि धातु वर्ग में हैं । यह सब खनिज पदार्थ हैं । मट्टे इत्यादि जिन जिन द्रव्यों में यह अधिक पाये जाते हैं उन्हें उपरस, या धातु-मूल ( Ores ) कहते हैं । इन सबका बहुत बड़ा व्यापार तमाम दुनिया में होता है । प्रत्येक धातु का वर्णन अलग अलग लिखा गया है । धातुओं में सबसे ज्यादा काम में आनेवाला धातु इस समय लोहा है और क्रोमती धातु सोना ।

केवल हिन्दुस्तान में हर प्रकार के धातु लगभग १३ करोड़ के सालाना आते हैं इनके अलावा धातु की बनी चीजें लगभग पौने तीन करोड़ से ज्यादा की आती हैं । इन अंकों में सोना चांदी शामिल नहीं है, अगर इन्हें भी शामिल किया जाय तो ३७ करोड़ रुपये की मालयत और जोड़ देनी चाहिये । हिन्दुस्तान से भी धातु बाहर जाते हैं खास करके सोना, सीसा, लोहा, रंगा और क्रोमाइट, मेगनीज़ वगैरा । सीसा ख़ाम ज्यादा तर बर्मा से जाता है ।

**नुसखा**—धातु साफ करने का—२ औंस तृतीया और १ औंस सब-कार्बोनेट आफ़ पोटाश ( Sub Carbonate of Potash ) इन दोनों को मिलाकर मिट्टी की घरिया में पाव घंटे तक आग में फूंक दे । भस्म को तेल से तर कपड़े में लगाकर धातु पर रगड़ रगड़ कर उसे साफ़ करले और साफ़ कपड़े से पोंछ दे ।

**Methylated Spirits ( मेथिलेटेड स्पिरिट )**—अलकोहल में लकड़ी का मद्यसार या नफ़था ( Wood Naphtha ) मिला देने से वह पीने लायक नहीं रहती, क्योंकि यह बिलकुल बदज़ायक़ा और बदबूदार हो जाती है । इस पर सरकारी महसूल इस्लिये कम लगता है कि यह पीने लायक नहीं रहती और हुनर के काम में बहुत लाई जाती है । हिन्दुस्तान में इसका कारख़ाना ज़रूर जारी होना चाहिये और इससे वारनिश यहाँ तयार की जानी चाहिये, क्योंकि लाह हिन्दुस्तान

छोड़कर और कहीं नहीं होती । 'मीथिलेन्टेड स्पिरिट' की यहां बहुत खपत होने लगी है । यह बाला भी जाता है ।

Mica ( माइका )—अबरक, वज्राभ । इस 'मस्कोवाइट' ( Muscovite ) भी कहते हैं । यह कई तरह का होता है । कारनवाल, स्वीडन व नारवे युनाइटेड स्टेट और साइबेरिया में बहुत पाया जाता है । हिन्दुरतान में भी बहुत मिलता है, खासकर सूबा बंगाल, मद्रास, बर्बई और बर्मा में इसकी कई खान ( हजारीबाग, खड़गडीहा वगैरा में ) हैं । लेकिन बंगाल और मद्रास की खानों से ज्यादा निकाला जाता है । इसके पत्तर कांच की तरह से पारदर्शक होते हैं । अबरक आंच में जलता नहीं और न चटकता है, बिजली का असर भी इस पर नहीं फैलता, आंच को पार नहीं होने देता, हलका होता है यह सब गुण ऐसे हैं जिससे उसकी बहुत क़द्र की जाती है, खास करके बिजली के कारखानों में इसका बहुत इस्तेमाल होता है । लम्प की चिमनी व लालटेन, अंगरेज़ी चुल्हों में लगाया जाता है । ग्रामोफोन का 'साउण्डिंग बाक्स' (Sounding box) में यह लगाया जाता है, और भी बहुत काम में आता है । इसका खूब बारीक चूरा तेल में मिलाकर उमदा 'लुब्रीकण्ट' बनता है । अबरक का पतला परत या चूर जाड़कर 'माइकेनाइट' ( Micanite ) तयार होता है इस तरकीब के निकलने से रही अबरक भी काम में आने लग गया है । काला अबरक Biotite कहाता है, इसकी दूसरी क्रिस्म ( Muscovite, lepidolite and lepidomelane ) कहाती हैं ।

जिस अबरक में से पर के से टुकड़े निकलते हैं उसे अंगरेज़ी में 'प्लुमोज़ माइका' ( Plumose mica ) और जिस में वर्क वर्क निकलते हैं उसे 'प्रिस्मेटिक माइका' ( Prismatic mica ) कहते हैं । इसके वर्क इतने पतले निकाले जा सकते हैं कि १ इंच में २५,००० वर्क आजायें । अबरक की दो क्रिस्में मानी गई हैं [ १ ] वह जिस में सिलिकेट आफ़ अल्यूमिना और खार का अंश ज्यादा पाया जाय यह 'मस्कोवाइट' ( Muscovite ) और 'लेपीडोलाइट' ( lepidolite or lithia mica ) कहाते हैं, यही बाज़ार में ज्यादा पाया जाता है और ( २ ) जिसमें सिलिकेट आफ़ मेगर्नाशिया का अंश अधिक रहता है वह

[ phlogophite or rhombic mica ) और biotite कहाता है यह भी ज्यादा काम में लाया जाता है। Muscovite और phlogophite क्रिस्म के ही अब्क ज्यादा काम में आते हैं । इसके जितने बड़े बड़े वर्क निकलें उतनी ही कीमत बढ़ जाती है । तिजारती काम के लिए  $२\frac{३}{४} \times ४\frac{१}{२}$  इंची के वर्क बेकाम या कम कीमती गिन जाते हैं और इससे बड़े वर्क ही काम के होते हैं ।

हिन्दुस्तान में इनके छोटे बड़े टुकड़ों को ( १ ) सझला [ २ ] मझला [ ३ ] रासी ( ४ ) कड़ा ( ५ ) अर्था [ ६ ] फैलथा [ ७ ] वर्का और [ ८ ] अमझा कहते हैं । इन नामों के लिए कोई खास बंधी नाप नहीं है तौभी अन्दाज़न जो जो नाप मानी जाती है उसका ब्यारा यह है :—

संझला	५ × ४	इंच	या	४ × ३	इंच
मंझला	७ × ५	„	या	५ × ४	„
रासी	९ × ६	„	या	६ × ५	„
कड़ा	१२ × ९	„	या	८ × ६	„

अर्था और अदमझ अब्क उमदा खानों में से ही निकलते हैं । बड़े से बड़े वर्क  $१९ \times १४$  इंच या  $२० \times १७$  इंच तक के निकलते हैं । खानों के पास बोझ के हिसाब से दाम लगाया जाता है । एक बोझ ६ पसरी का गिना जाता है मगर सर की तैल छोटी है याने लगभग  $२२\frac{१}{२}$  पक्क सर की पसरी होती है और  $\equiv$  में ९) तक फ्री पसरी का दाम लगता है ।

अन्नक के भस्म वैद्यक दवा के काम आते हैं और काला अन्नक ही ज्यादा पसंद किया जाता है, जिसे बज्रान्न या कृष्णान्न कहते हैं । इस के महीन चूर धान्यान्न कहाते हैं । इस के मशहूर रस अग्निकुमार रस, अर्जुनान्न, सुलोचनामृतान्नम् इत्यादि हैं ।

हिन्दुस्तान में १५७२३ आदमी औसतन सन् १९०६ में इस की खान में काम करते थे । सन् १९०५-६ में २३९४४१३) का और सन् १९०६-७ में ३८२४९८८) का अबरक हिन्दुस्तान से चलान हुआ और सन् १९०९-१० में लगभग २३२५००० रु० का ३३९६३ टन इंडरबेट, इस साल

इस का भाव ५ रु० सैकड़ा कम हो गया था । इस की खानगी में कमी होती दिखाई देती है हालांकि इस की जरूरत एलेक्ट्रिकल काम में बढ़ रही है ।

Milk (मिल्क)—दूध, दुग्ध । इस देश में गाय और भैंस का दूध बहुत इस्तेमाल होता है । दूध से देही, मठा, मक्खन, पनीर, खोआ और घी वगैरा तयार होकर बहुत बिकता है । बकरी, भेड़, ऊँट, गदही इत्यादि के दूध भी इस्तेमाल होते हैं मगर कम । दूध वास्तव में अमृत तुल्य भोज्य पदार्थ है ।

‘कंडेंस्ड मिल्क’ (Condensed Milk) याने गाढ़ा किया हुआ कृतरक्षित दूध तयार करने की तरकीब यह है कि दूध को धीमी आंच पर उबाल कर उसका पतला खोआ बना ले और फिर टीन के डब्ब में गरम गरम डाल कर उसे ऐसा बन्द कर दे कि हवा न घुस सके इस तरकीब से वह बहुत दिनों तक रह सकता है खट्टा न होगा । इसी तरह वह दूर दूर भेजा जा सकता है । बम्बई में इस का एक कारखाना भी खुला है यह बड़े फ़ायदे का रोज़गार है । इस देश में कुल दो बड़े डेयरी फ़ार्म हैं हालांकि यह शहर शहर में होने चाहिये, क्योंकि दूध और मक्खन की हर जगह मांग रहती है ।

कंडेंस्ड-मिल्क लगभग २३.५३ लाख रुपए का सन् १९०८-९ में और २५.६२ लाख रुपए का सन् १९०९-१० में विलायत से हिन्दुस्तान में आया ।

हिन्दुस्तान में दूध से खोआ, मक्खन, मलाई, छाना या छेना, दही, पनीर, घी वगैरा तयार करने का रोज़गार बहुत होता है मगर बेक़ायदा । इस के बड़े कारखाने कहीं नहीं हैं इसी से न तो चीज़ अच्छी व एकसां मिलती है और न रोज़गार में दम रह गया है । यह बहुत अच्छा और सुनाफ़े का रोज़गार है ।

Millboards (मिलबोर्ड)—दफ़ती का मोटा काग़ज, गत्ता, बोर्ड । घास, पुगानी रस्सियां, गूदड़ वगैरा से यह तयार होता है । उमदा काग़ज़ की तरह इसे साफ़ नहीं करना पड़ता गूदड़ की लेई को बेलनों के

बीच में दबा कर यह बनाया जाता है । किताब की जिल्द, कागज़ के बक्स, डब्बे, पेटियां इत्यादि इस से बनाई जाती हैं । बोर्ड कई तरह की मोटाई का बनाया जाता है । छापने के रफ़ कागज़ और पेस्टबोर्ड १०१.३० लाख रुपए के विदेशों से आए, बोर्ड का अलग हिसाब नहीं मिला ।

अन्दाज़ान् तीस पैंतीस लाख रुपए से ज्यादा का यह हिन्दुस्तान में बाहर से आता है ।

Millet ( मिलेट )—यह कई क्रिस्म के अदना दरजे के शल्ले का नाम है जैसे बाजरा ( Bulrush, Cumboo or spiked millet ) । चेना, सांवा, चैतवा ( Common millet ) । जुआर, चरी, करवी, शालू, जंधला ( Indian or Great millet, Guinea Corn or Turkish millet ), कंगनी ( Italian millet ) । कुटकी, कुंगू इत्यादि ( Little millet ) । यह सब जिन्से ग़रीब लोग खाते भी हैं और ज्यादातर मवेशियों को खिलाया जाता है ।

Millinery ( मिलिनरी )—लड़कों या स्त्रियों के पहिने के कपड़े । तयार कपड़े, पौशाक वगैरा बचने का राज़गार उन बड़े शहरों में जहां अंगरेज़ लोग रहते हैं ज्यादा होता है ।

Millstone ( मिलस्टोन )—पत्थर की चक्कियां, चक्कियों के पत्थर, पत्थर के कोठू । इस काम के पत्थर हिन्दुस्तान में कई पहाड़ों से निकाले जाते हैं, जैसे मिर्ज़ापुर के पहाड़ की चक्कियां बहुत अच्छी होती हैं । उन से रस पेरने के कोलहू, आटा पीसने की चक्कियां इत्यादि बहुत बनती हैं । मिर्ज़ापुर का पहाड़ जहां पत्थर की खोदाई होती है वह गवर्नमेंट का है । इन पत्थरों के चलान से सरकारी महसूल लगभग ८४ हजार रुपया सालाना वसूल होता है ।

Mineral Oil [ मिनरल आयल ]—खनिज तेल । Naphtha, Paraffin और Petroleum देखो ।

Mineral Water ( मिनरेल वाटर )—रोते वा पानी, शरबे का पानी । बाज़ सोते का पानी गंधक मिला रहने से बड़ा लाभकारी होता है

और दूर दूर बेतलों में बंद होकर जाता है। इन के पीने से स्वास्थ्य ठीक रहता है, कई बीमारियाँ दूर हो जाती हैं और हाजिम होता है। इस की माँग विलायतों में रहा करती है। हिन्दुस्तान में भी विलायतों से आकर बिकता है। हिन्दुस्तान में गोंकि ऐसे झरने या सोते सिंध, बिलोचिस्तान वगैरा कई जगहों में है [ खरकपुर के पहाड़ में 'सीताकुंड' मशहूर है ] मगर अभी इस का इस्तेमाल व्यापाराना तौर पर नहीं होता।

अब कई तरह का मसाला देकर पानी तयार किया जाता है वह भी इसी नाम से मशहूर हैं, जैसे 'सोडा वाटर' ( Soda Water ), 'लेमोनेड' ( Lemonade ) 'जिजर' ( Ginger ] इत्यादि।

Mineral white ( मिनेरल व्हाइट )—शुद्ध सफेदा। साफ़ किये हुए कार्बोनेट आफ़ लीड ( Precipitated Carbonate of lead ) का यह नाम है।

Minium—पैर, सिंदूर। इस 'रेड आक्ज़ाइड आफ़ लीड' ( Red oxide of lead ) भी कहते हैं। यह जर्मनी में खास करके मिलता है और वहीं से आकर सब जगह बिकता है। इसे 'रेड लीड' ( Red lead ) भी कहते हैं। लाल रौशन, फिल्ट ग्लास और मट्टी के बरतन पर रंगसाज़ी करने का मसाला बनाने के काम आता है। हिन्दुस्तान में सोहागिन स्त्रियाँ इससे माँग भरती हैं या इसका तिलक लगाती हैं।

'सफेदा' ( white lead ) को आंच पर भस्म करते हैं इसका रंग हलका लाल हो जाता है और भस्म कुछ कच्चा रहता है इस लिये पानी में घोल देते हैं, कच्चा ऊपर तैरने लगता है, उसे अलग निकाल लेते हैं और जो नीचे बैठ जाता है वही सूखने पर 'म्यासीकट' ( Massicot ) कहाता है, इसका रंग नारंगी का सा मट्टल ज़र्द होता है। इसी 'म्यासीकट' को साफ़ करके और पीसकर ६०० से ६५० डिग्री तक की खूब कड़ी आंच में फिर भस्म करते हैं तब उसका रंग चटक लाल रंग हो जाता है, यह 'रेड लीड' ( Red Lead ) कहाता है और जब इससे भी ज्यादा कड़ी आंच दी जाती है तो



उसका रंग गहरा हो जाता है, इसका नाम 'मिनियम' (Minium) है । तेल की रंगीन वारनिश में रंग करने या उसे जल्द सुखाने के लिये मिलाया जाता है ।

बाज़ार के घटिया सेंदुर में गेरू या ईट का चूरा प्रायः मिला रहता है । अगर यह देखना हो कि सेंदुर शुद्ध है याँ उसमें किसी का मेल है तो (१) थोड़े से सेंदुर को मट्टी के सकोरे में तपाकर पानी मिले शोरे के तेज़ाब में धोले, अगर ईट का चूर मिला होगा तो वह मेल न छुलेगा । (२) नमक के तेज़ाब में थोड़ा सेंदुर मिलाकर उबाले फिर उस में पानी मिलाकर उसे पतला करें और छान ले उस में कास्टिक सोडा पानी में घोल कर मिलाने से अगर गेरू होगा तो भूरी भूरी तलछट बैठ जायगी ।

Mink (मिङ्क)—यह एक गोश्तखोर जानवर है जो अमेरिका, योरोप और एशिया में कई जगह होता है । इसकी पोस्तीन उमदा होती है । विलायत की लेडियां बहुत पहिनती हैं ।

Mirbane (मिरबेन)—बादाम का बनावटी तेल । बंज़ोल में नाइट्रिक एसिड (शोरे का तेज़ाब) का प्रयोग करने से तयार होता है । इसका इस्तेमाल खुशबूदार साबुन बनाने के काम में होता है ।

Mohair (मोहैर)—मोहैर का ऊन या पशम । 'अंगोरा' नामक भेड़ या दूसरी जाति की तिबत्ती भेड़ों के लम्बे, मुलायम और घुंघराले पशम को मोहैर कहते हैं—यह खास करके सफ़ेद रंग के और रेशमी तरह के चमक दमक वाले होते हैं । यह भेड़ें असल में एशिया माइनर की हैं, अब आस्ट्रेलिया, सौथ अमेरिका और कालीफ़ोर्निया में भी बहुत पाली जाने लगी हैं और वहीं से उमदा ऊनी कपड़े बनने के लिए • ज्यादातर पशम इंग्लैंड में भेजे जाते हैं ।

Moir (मॉयर)—एक क्रिस्म का रेशमी कपड़ा जिसपर पानी के लहर की सी चमक हो । उमदा बिने हुए रेशम के कपड़े को खूब तर करके बड़े इहतियात के साथ इस तरह तर करते हैं कि हर तह के ताने बाने एक दूसरे पर बराबर बैठ जावें याने एकही सिस्म में एक दूसरे पर रहें ।

इस बात का खयाल रखना जाता है कि एक तह के ताने के सूत दूसरे तह के ताने पर तिरछे न पड़ें । इसके बाद खूब भारी दबाव में रखकर कसने या शिकंजा कर देने से तहों के बीच की हवा निकल जाती है और पानी भी लहरियाता हुआ निशुद्धकर बाहर निकल जाता है, इसका नतीजा यह होता है कि पानी का लहरियाता हुआ निशान उस कपड़े पर बाकी रह जाता है इसी निशान को अंगरेज़ी में वाटरिंग ( Watering ) कहते हैं और हिन्दुस्तानी में इसे 'आबरवां' 'नीर तरंग' कहना बेजा न होगा । इन लहरों पर रौशनी में एक अजब क्रिस्म की चमक आ जाती है । इस क्रिस्म के सबसे उमदा कपड़े 'मायर अंटीक' Moir antique कहलाते हैं ।

Molasses ( मोलासेज़ )—ऊपड़ा, चोआ, चोटा । राब या गुड़ बनाने में यह मैला शीगा बाक़ी रह जाता है । 'रम' नामक शराब बनाने में यह काम आता है ।

Mora ( मोरा )—मोरा । यह एक क्रिस्म के पेड़ की लकड़ी है जो सख्त और चिकनी होती है और जहाज़ में लगाने के बहुत काम में आता है । यह पेड़ ( Mora Excelsa ) कहलाता है और टिनिडाड और ब्रिटिश-गाइना में होता है । इस की छाल कसैली होती है और इस का कसाम चमड़ा बनाने के मतलब का है ।

Morocco Leather ( मोरक्को लेंदर )—मोरक्को लेंदर । बकरों के पोस्तीनों को 'ततरक या समाक' ( Sumach ) के कसाव में रंग और पकाकर तयार करते हैं । पहिले यह काम नार्थ अमेरिका में होता था, देखी देखी उस की नक़ल अब योरोप में बहुत होने लगी है बल्कि भेड़ के खालों से भी मोरक्को लेंदर तयार किया जाता है ।

Morphia ( मर्फिया )—मर्फिया । इसे 'मार्फ़िन' ( morphine ) भी कहते हैं । यह अफीम का एक मशहूर सत है जो अमोनिया और काल्शियम क्लोराइड में अफीम डाल कर निकाला जाता है और सक्रिड कलम या दागे की तरह का निकलता है जो पानी में कुछ कुछ घल जाता है । यह बहुत तल्ख और ज़हरीली और नशीली चीज़

होता है । दवा की तौर पर इस का इस्तेमाल डाक्टरों में बहुत होता है ।

Mosaic Gold ( मोझैक गोल्ड )—दनावटी सोना, ब्रॉज पौडर, सुनहरी बुकनी । ताम्बे और जस्ते के मेल से तयार होता है ।

सुनहरी बुकनी को Aurum Musioum or mosaic Gold भी कहते हैं । एक घरिया में गंधक और संपदा ( White Oxide of lead ) समभाग लेकर तेज आंच में गलाओ कांच या मिट्टी से पुते हुए बौगुने से खूब चलाते रहो ( याद रहे कि लोहे का बौगुना न हो ) यहां तक कि सफूर्फ सा हो जाय ।

( २ ) रंगा, पारा, गंधक और साल अमोनिया समभाग ले । पहिले रांगा गलावे और पारा डाल कर गंधक और साल अमोनिया के साथ रगड़ रगड़ कर हल करे । इन्हें घरिया में रख कर फिर इतनी आंच दो कि वह सुनहरा हांकर चमकने लगे और धूआं देना बिलकुल बंद हो जाय ।

Morse ( मार्स )—Walrus देखो ।

Mortar ( मॉर्टर )—गारा । चूना, सुरखी या बालू और पानी मिलाने से बनता है । यह इमारतें बनाने के काम आता है इस से पत्थर, ईटा वगैरा खूब जुड़े जाते हैं । यह सूख कर सख्त हो जाता है इसलिए छत वगैरा बनाने के काम भी आता है ।

Mother of Pearl ( मदर आफ़ पल )—मोती का सीप, सीप । खास क्रिस्म की शंख वाली मछलियां सा मोती के घोंघे जो 'कस्तूरा' ( Oysters ) कहलाता हैं कचकड़े उनके कई तरह के होते हैं और सिंगापुर, फ़िलीपाइन-टापू, सैंडविच टापू और वेस्टर्न आस्ट्रेलिया में होते हैं ।

हिन्दुस्तान में सीप और शंख निकालने का काम ट्रांक्कोर, टूटी-कोरम वगैरा में समुद्र के किनारे और मनार की खाड़ी में बहुत होता है और सिलोन व फ़ारस की खाड़ी में भी मोतियों के

साथ साथ सीप निकाली जाती हैं । डूटी कोरम से सीप बहुत चलान हांती हैं ।

बटन बनाने, पत्थर व काठ की आरायशी व नुमायशी चीजों पर जड़ने के काम के लिए सीप की बहुत मांग रहती है । सीप के जड़त का काम कोटा, भेरा, आगरा और दिल्ली में बहुत होता है लेकिन अफ़सोस के साथ लिखना पड़ता है कि सीप के बटन हालां कि बहुत ज्यादा बिकते हैं मगर इन से बटन बनाने का कारखाना हिन्दुस्तान में कहीं नहीं है ।

सीप के नक़ली बटन सफ़ेद सींगों से बनाए जाते हैं । नक़ली सफ़ेद सींग के टुकड़ों को शूगर आफ़ लेंड (Sugar of lead) के गाढ़े घोल में खूब उबाल कर और नमक के हलके तेज़ाब में डाल कर चमका लेते हैं । याद रहे कि कंघी वगैरा बनाने के लिए ऊपर लिखे मसाले में उबालने से सींग के दांते टूट जाते हैं, इस लिए नाइट्रेट आफ़ लेंड (Nitrate of lead) के घोल में सीप को रात भर भिगो रखें फिर पानी में जिस में ३ फ़ी सदी शोरे का तेज़ाब मिला हो, आधा घंटा तर करके साफ़ पानी से खूब धो डालें ।

( २ ) सीप जोड़ने या चिपकाने का मसाला । १ भाग आइसिंग्लास, और २ भाग सफ़ेद सरेंस को ३० भाग पानी में घोल और छानकर आंच पर गर्म करे कि उस का ६ भाग जल जाय ।

( क ) ३० भाग सफ़ेदा ( Zinc white ) को १५ भाग अलकोहल में घुला कर उस में १ भाग रूमी मस्तगी मिला ले । जब ज़रूरत हो तब गर्म कर के और हिला के काम में लावे ।

( ३ ) पालिश करना—झाँवें को बारीक पीस कर पानी से धो डाले जिस में उस की मैल निकल जाय । इस से पालिश करे । फिर 'फुटी पौडर' और पानी से मले । सीप चमकने लगेंगी ।

Mum (मम)—मम : एक खास क्रिस्म की बीयर शराब जो गेहूँ से तयार होती है ।

Mundic ( मुंडिक )—एक क्रिस्म का खनिज पदार्थ जिस में से लोहा निकलता है । एक क्रिस्म का लोहाश्म या लोह धातु-मूल ।

Mungo ( मंगो )—ऊन के खुचड़े । उनी कपड़े की मिलों में उनी कपड़ा बिनने, नमदा बनाने या उनी कपड़ा फाड़ने में जो बहुत ही छोटे छोटे रोएं निकलते हैं उन्हें अंगरेज़ी में 'मंगो' कहते हैं । इन उनी फुसड़ी से घटिया क्रिस्म के उनी कपड़े बनाए जाते हैं जैसे 'शाडी' [ Shoddy ] वगैरा ।

Mutze Metal ( मुंज़ मेटल )—मुंज़ मेटल । जरता मिला ताम्बे की चदरें । यह ताम्बे की चदरें जहाज़ के पंदे में मढ़ी जाती हैं । यह धातु हिन्दुस्तान में भी इंग्लैंड से बहुत आती है । क्योंकि खालिस ताम्बे से यह सस्ती पड़ती है । इस में ६ भाग ताम्बा और ४ भाग जस्ते का मेल होता है । Brass देखो ।

Muriate of Mercury ( म्यूरिएट आफ़ मर्क्युरी )—Calomel देखो ।

Muscateles ( मुसकैटलज़ )—अंगूर की एक क्रिस्म जो फ़्रांस, इटली और स्पेन में होती है । इस जाति के अंगूर सफ़ेद और काले दोनों तरह के होते हैं । यह अंगूर खुश्क कर के आबजोश की जगह खान के लिये बहुत चलान किए जाते हैं । Vine देखो ।

Muscovado ( Sugar ) ( मुस्कोवाडो )—बे दानेदार चीनी, खांड ।

Nuscovite ( मस्कोवाइट )—Mica देखो ।

Musk ( मुश्क )—मुश्क, कस्तूरी । यह निहायत तेज़ खुदबूदार चीज़ है, जो एक क्रिस्म के हरिन की नाभी से निकलती है । इस हरिन को कस्तूरा, रौस, मुश्क-नाम वगैरा कहते हैं । यह दो से ज्यादा एक जगह नहीं पाए जाते और ऐसे ढालुएं पहाड़ों में होते हैं जहां आदमी का गुज़र नहीं हो सकता । यह हिमालय पहाड़ में गिलगिट से पच्छीम और शिकिम से पूरब के पहाड़ों में पाया जाता है और तिब्बत में भी होता है । एक जानवर की नाभी में से लगभग २½ तोला मुश्क निकलती है । कस्तूरी निकालने के लिए पहाड़ी लोग उसे जाल में

फंसाते हैं या उस का शिकार करते हैं । उमदा नाफे ( नाभी ) की क्रीमत उस देश में १० रु० से १५ रु० तक होती है । पहाड़ से नीचे आकर कस्तूरी की क्रीमत ३२ रु० से ४० रु० तक बढ़ जाती है । कस्तूरी ३ तरह की तिजारत में गिनी जाती है । [ १ ] 'गशियन' या 'कबरडीन की मुश्क' [ २ ] 'आसाम की मुश्क'—यही ज्यादातर हिन्दुस्तान में आती है और [ ३ ] 'चीन की मुश्क' । आसाम और तिब्बत की मुश्क कलकत्ते से बिलायत जाया करती है । कस्तूरी जब तक नाभी से नहीं निकाली जाती वह नाफ़ा कहाती है और नाफ़े से निकली हुई कस्तूरी 'कस्तूरी दाना' कहाती है । भूटान से लगभग १५,००० रु० की कस्तूरी हर साल आती है लेकिन तिब्बत से कभी कम आती है और कभी ज्यादा याने कभी लगभग ४,००० रु० की और कभी १,२७,००० रु० की आती है । तिब्बत वाली कस्तूरी का दाम ज्यादा होता है । हिन्दुस्तान में कस्तूरी ११,००० रु० से ४,००० रु० तक की विदेशों में हर साल खाना हुआ करती है । 'सन १९०९-१० में तिब्बत से २५,१३६ रु० की मुश्क हिन्दुस्तान में आई ।

इस जगह इतनी बात और भी लिख देना उचित मालूम होता है कि कभी कभी एक किस्म के छूछन्दर से भी 'नकली कस्तूरी' निकलती है ऐसे छूछन्दर को अंगरेज़ी में ( Musk-rat ) कहते हैं । यह जानवर बड़े न्यूल की तरह कं हंते हैं । दूसरी चीज़ जिस में कस्तूरी की सी महक रहती है वह 'लता कस्तूरी' है, गोकि इस पेड़ की काश्त से तिजारती फ़ायदा उतना नहीं होता । तीसरी तरह की कस्तूरी जर्मनी में कोल टार [ Coal tar ] से तयार की जाती है ।

Muslin ( मुस्लिन )—मलमल, तनज़ेब, आबरवां । ढाके की बारीक मलमलें तमाम दुनियां में मशहूर थीं । अब भी हिन्दुस्तान में कई जगह बारीक मलमलें तयार होती हैं जैसे चंदेरी, कोटा, बनारस, अरनी, रोहतक वगैरा । अब तो आबरवां वगैरा बारीक कपड़े मेंचेस्टर और उस के गिर्द के ज़िलों से तयार होकर तमाम दुनियां में जाते हैं ।

बेलबुटेदार मलमलें जामदानी कहाती हैं, यह ढाका, शाल्नीपुर, चिटगांव, टांडा, और चंदेरी में अच्छी अच्छी बिना जाती है । सब

से उमदा विलायती जामदानी सेंट क्वेंटिन (St. Quentin—France) फ्रांस के एक मुक्तम की मशहूर हैं ।

Must (मस्ट)—अंगूर का रस । Wine देखो ।

Mustard (मस्टर्ड)—राई, सरसों, तोरिया या लुटनी, तारामीरा । यह सब जिन्से इस शब्द में शामिल हैं मगर यह शब्द खास करके राई के लिए ज्यादा इस्तेमाल होता है । इस जिन्स की तीन क्रिस्में हैं :-

( १ ) राई ( Indian mustard )—यह खास करके बंगाल में बहुत बोई जाती है ।

( २ ) तारामीरा, तारामोनी, उसन ( Rocket )—बहुत जगह यह राई की जगह बोधा जाता है और सरसों की जगह इसका व्यापार होता है ।

( ३ ) सरसों, तोरी, लुटनी ( Indian Colza or mustard ) असल में यह 'रेप-सीड' ( Rape-seed ) कहाती है मगर ऊपर लिखी तानों जिन्स को 'मस्टर्ड' ( Mustard ) और 'रेप' ( Rape ) कहते हैं ।

( ४ ) चौथी क्रिस्म और भी इस लकड़ में शामिल है जिसे हिन्दी में पहाड़ी राई, पहाई ( Cabbage-leaved Mustard ) कहते हैं । गो कि यह सब जुदी जुदी चीजें हैं मगर व्यापार में अब यह अंगरेजी शब्द इन सब के लिये इस्तेमाल होता है ।

इनकी चालान हिन्दुस्तान से लाखों रुपए की हर साल होती है । इनकी काश्त हिन्दुस्तान में सन १९०७-८ में ३२९,७४५५ एकड़ और १९०९-१० में ३८,८७,१२२ एकड़ में थी । सरसों व राई की चालान १९०४-५ में ६१९,००० की १९०५-६ में ८२५,००० की १९०६-७ में ५६५,००० रु० की हुई थी ।

तारामीरा वगैरा की चालान ज्यादा होती है सन १९०४-५ में २,७३,३८,००० रु०, १९०६-७ में २,४६,७१,००० रु० की खाना हुई ।

इन सब चीजों की चालान सन १९०७-८ में ५,२४,००० इंडो मालियती ४,३२,५६,००० रु० की, सन १९०८-९ में २,७६,६००० इंडो मालियती

२,३६,९३,००० रु० की और सन १९०९-१० में ६६,२९,००० हंड० मालियती ४,६८,३२,००० रु० की हुई । यह सबसे ज्यादा बम्बई से जाती है ।

इनके तेल भी बहुत रवाने होते हैं हालांकि तेल पेरने के उतने कारखाने यहां नहीं हैं जितने कि होने चाहिए, सन् १९०४-५ में ५५८७६२ रु०, सन १९०६-७ में ४९०८९३ रु० का तेल भेजा गया । कलकत्ते से खास करके ज्यादा जाता है । इसका तेल कड़ुआ तेल कहलाता है ।

Myall wood ( मॉयल वुड )—यह बबूल की जाति का एक दरख्त आस्ट्रेलिया में पाया जाता है । इसकी लकड़ी में से एक प्रकार की उमदा खुशबू निकलती है । इस लकड़ी से मूठ वगैरा बनाए जाते हैं ।

Myrobalans ( माइरोबैलेंस )—त्रिफला, हड़ । हड़, बहेड़ा व अंबला के फल को कहते हैं । यह शब्द ज्यादातर हड़ के लिये इस्तेमाल होता है । इन से तेल निकाला जाता है जो बालों के लिये बहुत मुफ़ीद है । इनका बहुत ज्यादा इस्तेमाल 'कसाव' निकालने के लिए होता है जिस से चमड़ा तयार किया जाता है, छींट छापने और स्याही बनाने में भी इन का काम पड़ता है ।

खास तौर से यह लफ़्ज़ हड़ के लिये इस्तेमाल होता है मगर आम तौर पर हड़, बहेड़ा व आंवला के माने में आता है । हड़ को Chebulic या Black Myrobalan, बहेड़े को Beleric Myrobalan और अंबले को Embelic Myrobalan कहते हैं ।

हड़ के पेड़ की लकड़ी मज़बूत और पालिश लायक अच्छी होती है जिस से सामान बनाये जाते हैं । फिटकरी के साथ हड़ से रंगों पर पक्का ज़र्द रंग रंगा जाता है । तिजारत में ५ तरह के हड़ गिने जाते हैं ( १ ) भिमली, ( २ ) राजपुरी, ( ३ ) जबलपुरी, ( ४ ) विंगोरला (मद्रास) और ( ५ ) बम्बैया ।

इसकी गोंद बेराद में बटोरी जाती है और दूसरी गोंद में मिलाकर बिकती है । हड़ दस्तावर दवा है ।

मध्य प्रदेश बेरार, राजपुताना, बंगाल व मद्रास के सूबों में बहुतायत से होती है और यह विलायत बहुत जाती है । सन १९०५-६ में



४४६०६७६ रु० का सन १९०६-७ में ४३९,७११ रु० का खाना हुआ ।

१९०७-८ में ५८९,५२४६ रु० की १४९,३२९४ हंडरवेट

१९०८-९ में ५७२,०३०२ रु० की १४६६८४० ,,

१९०९-१० में ६००,४१३ रु० की १४६७१०४ ,,

Myrrh ( मिर्ह )—बिलसान, बोल । यह एक क्रिसिम की गुगुल है जो अरब और अबीसीनिया में होती है । यह अरब देश से बम्बई में बहुत आती है । सबसे उमदा क्रिस्म 'करम' या 'बंदर करम' कहाती है और दूसरी क्रिस्म को 'मीटिया' या 'चेनाई बोल' कहते हैं ।

Myrtle wax ( मिर्टल ब्याक्स )—यह एक क्रिस्म की मोम है जो Myrica Cerifera नाम के पेड़ के फल को पानी के साथ उबालने पर निकल आती है । साथ अमेरिका और अमेरिका के पच्छिमी देशों में इसकी तिजारत बहुत होती है । इस मोम की मोमबत्ती बनती है ।



## N.

Nails ( नेल्ज़ )—नील, कांदा, कटिया, परेख । बड़ई वगैरा इसे दो चीज़ों को एक में जड़ने के काम में लाते हैं । लोहे की परेकें 'बरमिंघम और डडली ( Birmingham and Dudley ) से बन कर हिन्दुस्तान में बहुत आती हैं । जर्मनी और बेल्जियम देश से खास करके ज्यादा आती हैं । सन १९०९-१० में इन की आमदनी १५९७४ टन हुई ।

Nankeen ( न्यानकीन् )—एक क्रिस्म का ज़र्द रंग का कपड़ा जो पहिले चीन में तयार होता था मगर अब यह योरोप में भी तयार होने लगा है ।

Naphtha ( न्यफ़्था ) - नफ़्ता, नफ़्ता, नफ़्था, काला सलार्जित । मट्टी के तेल में से यह निकाला जाता है । पेश्तर यह नाम 'काली शिलाजीत' के क्रिस्म की एक चीज़ का था मगर अब यह नाम एक ऐसे पदार्थ का है जो मट्टी के तेल या कोल-टार में से चुआने पर निकलता है और वह बल नहीं सकता । यह ज़मीन में से खोद कर निकाला जाता है । यह पेट्रोलियम या मिनरल आयल का भी नाम है ।

अब यही चीज़ कई चीज़ों को भस्के द्वारा चुआ कर निकाली जाने लगी है जैसे रबड़, हड्डी, लकड़ियां वगैरा से । यद्यपि उक्त चीज़ों में से निकल पदार्थ एक नहीं हैं तौ भी उन की गिनती 'नफ़्था' के ही अन्तरगत है । नफ़्था बड़े काम का पदार्थ है और हुनर के बहुत कामों में इस का इस्तेमाल होता है । बेन्ज़ोलीन (Benzoline) भी एक प्रकार का नफ़्था है । जो चीज़ें या राल पानी में नहीं घुलतीं वह नफ़्था में घुल जाती हैं इस लिए इस की मांग वज़रत बहुत रहती है । Petroleum देखो ।

Naples yellow ( नेपल्ज़ यलो )—यह एक क्रिस्म का ज़र्द रंग है जो रंगीन तस्वीर या रंग रौयन करने या मीनाकारी के काम आता है । यह क्रीमती और क़दर की चीज़ है ।

( १ ) अण्टिमनी ( Metallic antimony ) पिसा हुआ ३ भाग, सफ़ेदा [Oxide of zinc] १ भाग, सेन्दुर २ भाग मिला कर फूका जाय फिर पीस कर एक बन्द धरिया में टिघला कर जमा लिया जाय । इस डले को महीन पीस कर खूब धा डालने से यह रंग तयार होता है ।

( २ ) ' डायफ़ॉरेटिक अण्टिमनी ' ( Diaphoretic antimony ) १ भाग ( धोआ हुआ ) और सेन्दुर २ भाग पानी में दोनों हल कर के और एक धरिया में रख कर तेज़ लाल अंगारे की आंच ४ या ५ घण्टा देने से यह तयार होता है ।

Natron ( नेट्रन )—यह एक क्रिस्म की सज़ी मट्टी है जो इजिप्ट देश के झीलों में पाई जाती है ।

Neats-foot Oil ( नीट्स-फुट-आयल )—यह एक क्रिस्म का तेल है जो भैंसों के खुरों से निकाला जाता है । सौथ अमेरिका में इस के तयार करने का कारोबार बहुत होता है । चमड़ा मुलायम करने के काम में यह बहुत इस्तेमाल होता है ।

Needles ( नीडिल्ज़ )—सुइयां, सूए, सलाई । कपड़े वगैरा सीने का यह मशहूर औज़ार है । यह कई नम्बर की छोटी, बड़ी, बारीक व मोटी तयार की जाती हैं । इन का एक सिरा नोकीला दूसरा नक़ेदार [ याने जिस में सूराख हो ] होता है । पेश्तर सुइयां हिन्दुस्तान ही में ज्यादा बना करती थीं और यहीं के एक कारीगर ने विलायत जाकर एक अंगरेज़ की शिग़ात में काम शुरू किया । इस के बाद इस कारोबार में वहां इतनी तरक्की हुई कि अब कुल सूई विलायत से ही हिन्दुस्तान में आती हैं । इस का कारोबार मुक़ाम ' रेडिच ' ( Redditch ) [ Birmingham ] में ज्यादा है । कपड़े सीने के लिए सुइयां इस्तेमाल होती हैं और यह कई तरह की बारीक व मोटी होती हैं । टाट वगैरा मोटी चीज़ों के सीने के लिये जो बड़ी सुइयां काम में लाई जाती हैं वे सूए कहते हैं और जो मोज़े, गुलबन्द वगैरा बुनने के लिए छोटी या बड़ी सुइयां इस्तेमाल होती हैं उन्हें सला कहते हैं ।

Nephrites (नेफ्राइट)—संगे यशव । यह कई किसिम का कम कीमती पत्थर होता है । तुर्किस्तान और साइबेरिया में बहुत पाया जाता है । बर्मा में भी कई जगह मिलता है । ज़िला मिरज़ापुर के दक्खिन पहाड़ में इसी जाति का एक संग निकलता है । इस नग की कदर चीन और जापन में ज्यादा है । हाल में कोलम्बिया और न्यूज़ीलैंड में इस की खान मिली है ।

Nerole Oil (नीरोल आयल)—निरौली का तेल । नारंगी के फूलों से भवके द्वारा यह तेल टपका कर निकाला जाता है । यू-डी-कलोन नामक विलायती खुशबू का यह ख़ास जुड़ है । यह और भी कई खुशबूदार चीज़ों में मिलाया जाता है । इस के निकालने का कारोबार इटली में बहुत होता है ।

Newzealand Hemp (न्यूज़ीलैंड हेम्प)—न्यूज़ीलैंड का सन । न्यूज़ीलैंड में एक पौधा *Phormium tenax* होता है उस के रेशे का यह निज़ारती नाम है । मनीला हेम्प का भाव बढ़ जाने से इस का इस्तेमाल ज्यादा होने लगा है ।

Nicaragua wood (निकारागुआ उड)—यह एक किसिम के पेड़ की लकड़ी है जिस का नाम *Cæsalpinia Echinata* है यह पेड़ सेंट्रल अमेरिका में बहुत होता है । जिस तरह हिन्दुस्तान में 'पतंग' या 'बक्कम' की लकड़ी से रंग निकाला जाता है उसी तरह इस की लकड़ी से भी लाल स्याह रंग निकलता है । इसे 'पीच उड' [Peachwood] भी कहते हैं ।

Nickel (निकिल)—निकिल धातु । यह एक प्रकार की भूरी-सफ़ेद रंग की धातु है । इसी की इकस्ती अब हिन्दुस्तान में चल रही है । इस के बग़तन वगैरा भी बनते हैं । यह धातु अलग नहीं मिलती । जिस खनिज पदार्थ में यह ज्यादा पाई जाती है उस का नाम 'निकिली-ताम्बा' (Kupper-nickel) है और वह देखने में भी ताम्बे की तरह का होता है मगर उस में संखिया और निकिल का ही मेल ज्यादा रहता है । यह धातु जर्मनी, हंगेरी, फ्रांस और युनाइटेड स्टेट

में पाई जाती है । संखिया पृथक् कर लेने के लिए जब उस का धातु-मूल गलाया जाता है तब उस में की मैल, जिसे 'स्पीस' [ Speiss ] कहते हैं निकल आती है और इसी मैल में से निकिल धातु निकाली जाती है । जर्मन-सिलवर बनाने में इस का मेल बहुत दिया जाता है जैसे ५० भाग ताम्बा, ३० भाग जस्ता और २० भाग निकिल मिलाने से जर्मन सिलवर बनता है । जब सिर में दर्द होता है तब 'सल्फ़ेट आफ़ निकल' [ Sulphate of nickel ] से क्रायदा पहुंचता है ।

Nitrate of Soda ( नाइट्रेट आफ़ सोडा )—Nitre देखो ।

Nitrates ( नाइट्रेट्स )—Nitric Acid देखो ।

Nitre ( नाइट्र )—शोरा । इसे 'साल्ट पीटर' ( Saltpetre ) या 'नाइट्रेट आफ़ पोटाश' ( Nitrate of Potash ) भी कहते हैं । यह एक क्रिस्म की खार है जो खारी मिट्टी में से निकाली जाती है । सूबा बिहार के ज़िला गया, सारन, तिरहुत और चम्पारन में यह बहुत निकाला और बनाया जाता है । संयुक्त प्रान्त में जिला कानपुर, इलाहाबाद, याज़ीपुर और बनारस में भी शोरा बनता है । सूबा, पंजाब, सेंट्रल इंडिया वगैरा में भी इस के गोदाम हैं । फ्रांस में २६वीं खालों से शोरा निकाला जाता है । अब ज्यादातर शोरा चिली देश की एक मिट्टी से, जो 'नाइट्रेट आफ़ सोडा' ( Nitrate of Soda ) कहाती है, बनता है ।

बारूद बनाने में शोरा बहुत इस्तेमाल होता है शोरे का तेज़ाब भी बनता है और भी कई काम आता हैं । चिली देश के शोरे को 'क्यूबिक नाइट्र' ( Cubic Nitre ) या 'नाइट्रेट आफ़ सोडा' ( Nitrate of Soda ) कहते हैं । लेकिन बारूद बनाने के काम का वह नहीं होता बलके खाद के लिए वह उमदा चीज़ है ।

• हिन्दुस्तान का शोरा बारूद बनाने के काम आता है इसी वजह से इस की तिजारत अब तक कुछ क्रायम है । पेशतर शोरा बनाने के बहुत कारखाने हिन्दुस्तान में कई जगहों में थे लेकिन अब बहुत

कम रह गए हैं । सन् १९०६-७ में ४१४२५२७) का ३३३३७८ हंडरवेट, सन् १९०८-९ ४५३५००० रु० का ४०००२७१ हंडो और सन् १९०९-१० में लगभग ३९१४००० रु० का ३५८२३२ हंडरवेट शोरा खाना हुआ ।

Nitre, Sweet ( स्वीट नाइट्र )—अलकोहल को शोरे और गंधक के तेज़ाब और ताम्बे के साथ मिला कर और भबके द्वारा टपका कर निकाला जाता है । असल में यह अलकोहल और 'नाइट्रेट आफ़ ईथिल' ( Nitrate of Ethyl ) है । यह दवा के काम में लाया जाता है और पसीना लाता है । इस अर्क का ज़ायका बड़ा तीखा और महक ईथर की सी होती है । 'नाइट्रस एसिड' ( Nitrous Acid ) भी इस का नाम है ।

Nitric Acid ( नाइट्रिक एसिड )—शोरे का तेज़ाब । इसे 'स्प्रिट' आफ़ नाइट्रिक' ( Spirit of Nitric ) या 'एकुआ फ़ार्टिस' ( Aqua-fortis ) भी कहते हैं । यह मशहूर और बहुत काम का निर्मल तेज़ाब होता है उस में कोई रंग नहीं रहता मगर बाज़ारी या घटिया तेज़ाब में ज़र्दीपन रहती है । इस तेज़ाब में लगभग सभी धातु गल जाते हैं । इस तेज़ाब में नमक का तेज़ाब मिलाने से उसमें सोना और प्लाटिनम तक गल जाता है और 'शाही तेज़ाब' ( Aqua-Regia ) कहाता है । शोरे का तेज़ाब बहुत से कामों में इस्तेमाल होता है । ताम्बा इस से खूब साफ़ हो जाता है । सोना निकालने या दूसरे धातों के मेल से अलग करने के लिए बड़े काम का यह तेज़ाब है । सोहागे के घोल को उबाल कर उस में इस तेज़ाब को मिला देने से सोहागे का तेज़ाब ( Boracic Acid ) बन जाता है और ठंडा करने पर इस की क्रलमें जम जाती हैं ।

इस तेज़ाब से कई बहुत काम के खार बनते हैं जैसे :—

( १ ) 'नाइट्रेट आफ़ सिलवर' ( Nitrate of Silver )—इसे 'ल्यूनर कास्टिक' ( Lunar Caustic ) भी कहते हैं । यह तीन तरह का बाज़ार में मिलता है ।

( १ ) पतली पतली निर्मल पत्तियां ( २ ) मट्टल पत्तियां ( ३ ) क्लमै ( सफ़ेद या भूरे टुंर ) । खालिस चांदी को शोरे के तेज़ाब ( ४० Baume बांम ) में डालने से चांदी उस में छुल कर गल जाती है । कुछ देर बाद नीचे गाद की तरह क्लमै जम जाती हैं यही 'नाइट्रेट आफ़ सिलवर' है जो निकाल कर धो ली जाती है । इसे नीले या काले रंग के बोतल में रखना चाहिए ।

[ २ ] 'नाइट्रेट आफ़ बाइनाक्साइड आफ़ मर्क्युरी' [ Nitrate of Bin oxide of mercury ]—शोरा के तेज़ाब में पारा मिलाने से बनता है २१२ डिग्री की आंच दी जाती है जब ज़र्द धुआं उठना बंद हो जाता है तब उतार के गाद जमने देते हैं ।

[ ३ ] Nitrate of Potash [ नाइट्रेट आफ़ पोटाश ] या साल्ट पीटर ( Saltpetre ) याने शोर ।

Nitro-Benzine [ नाइट्रो बेन्ज़ाइन ]—Alizarine देखो ।

Nitro-Glycerine ( नाइट्रो-ग्लिसरीन )—ग्लिसरीन को सभाग गंधक और शोरे के तेज़ाब में घोलकर पानी में डालने से यह दवा गाद की तरह नीचे बैठ जाती है । यह बड़ी भयंकर चीज़ है । ज़रा सी धपक या चोट पाकर यह भभक उठती है । लेकिन धीमी आंच पर डालने से वह गलकर बल उठती है मगर भभकती नहीं । इसको बनाने या रखने के लिये लाइसेंस लेना पड़ता है ।

Nitrous Ether ( नाइट्रस ईथर )—Nitre, Sweet देखो ।

Nut-gall ( नट गालज़ )—Galls देखो ।

Nutmeg ( नट-म्यग )—जायफल । इसका पेड़ हिन्दुस्तान में कम होता है मगर कोनूर की पहाड़ी ( मद्रास ) में और बरिलियार के बोटानिकल गार्डन में इसके पेड़ हैं । यह पेड़ मोलक्का, जावा द्वीप चैपेरा में बहुत होता है । यह अखरोट की तरह का गोल फल होता है । यह खुश्बूदार दवा और गर्म मसाले की चीज़ है । इसी के छिलके में से जायत्री निकलती है । इस में से तेल भी निकाला जाता है जो

जायफल का तेल ( Nutmeg butter ) कहाता है । भभके में चुआ कर तेल निकाला जाता है ।

सन १९०६-७ में २२८४५३ रु० की जायफल ९९३७५ मन हिन्दुस्तान में आया ।

Nux vomika ( नक्स वमिका )—कुचल । कुचले का पेड़ गोरखपुर के जंगल में, बंगाल, ओड़ीसा, कर्नाटक, बम्बई और बर्मा के जंगलों में होता है । इस का फल छोटी नारंगी की तरह का होता है, इसी का बीया 'कुचल' कहाता है जो खाने में बड़ा कड़ुवा होता है । यह बीया बाहर बहुत जाता है । इन में से दो तरह की खार 'अलकलायड' ( alkaloide ) निकलती है ( १ ) 'स्ट्रिकनाइन' ( Strychnine ) और ( २ ) 'ब्रूसाइन' ( Brucine ) इन में से रंग भी निकलता है जिस से रुई या सूत पर हलका बादामी रंग चढ़ाता है और तेल भी निकाला जाता है जिसे वैद्य लोग बरतते हैं । यह नशीली चीज़ है ।





## O.

Oak (ओक)—ओक, जीतून । यह कई क्रिस्म का पेड़ हिन्दुस्तान में होता है [ १ ] किलैज, मोरु, तिलंगसा, ( *Quercus dilatata* or Green Oak of the Himalaya ) [ २ ] बंज, करशू, ( *Q. incana* or Grey Oak ) [ ३ ] शलशी ( *Q. lanellosa* ) [ ४ ] माजू, माजूफल, ( *Q. lusitanica* or Gall or Dyer's Oak ) [ ५ ] घेसा, करशू, ( *Q. Semecarpifolia* or Common Brown Oak ) । इन की लकड़ी निहायत मजबूत होती है और छाल से कसाव निकाला जाता है ।

इन के अलावा बॉरुम या गौसम को भी Ceylone Oak कहते हैं मगर इस की लकड़ी की उतनी क़दर नहीं है ।

[ १ ] इस लकड़ी के लिए सस्ती वारनिश—साफ़ जर्द राल ३ $\frac{1}{2}$  रतल लेकर १ गैलन ताड़पीन के तेल में घोले और अगर ज्यादा स्याहीपन लाना हो तो ज़रा सा काजल का मेल दे दे ।

Oakum (ओकम)—पुरानी रस्सी या रस्सों के लड़ खोल कर आपुस में रगड़ने से जो फुज़ले या फुसड़े निकलते हैं वह नाव या जहाज़ों के दरार में भरने के काम आते हैं, इसी को 'ओकम' कहते हैं । यह काम ज्यादातर क़ैदियों से लिया जाता है ।

Oatmeal (ओटमीट)—जई का आटा । जई को पाँदिले भाड़ में भून कर द्रते हैं जिस से उस का छिलका दूर हो जाता है बाद को वह पीसी जाती है । इस की रोटियाँ स्काच लोग बड़ी चाव के साथ खाते हैं । जई का आटा विदेशों से थोड़ा बहुत आता रहता है, खास कर •के उन जहाज़ों पर जिन पर घोड़े लाये जाते हैं । सन १९०६-७ में यह लगभग २ $\frac{1}{8}$  लाख रुपए का आया था ।

Oate (ओट)—जई । यह ४० से ज्यादा क्रिस्म की होती है मगर हिन्दुस्तान में १४ क्रिसिम की बोई जाती है । दिल्ली, हिसार और

मेरठ की तरफ ज्यादा बोई जाती है और सूबों में भी थोड़ी बहुत बोई जाती है । हिन्दुस्तान में यह घोड़ों को खिलाई जाती है । इंग्लैंड में इस की खेती गेहूं से भी ज्यादा होती है । घोड़ों के लिए अच्छी खुराक है और मनुष्य भी इसे खाते हैं । स्काच क्रौम के लोग इस की रोटियां बड़े चाव से खाते हैं ।

Ochre (अँकरे)—गेरू । यह ज़र्दी मायल और गुलाबी रंग का होता है । यह एक क्रिस्म की रंगीन मिट्टी है जिस में मट्टी, रेत, अल्यूमिना और कई द्रव्य धातु मिले रहते हैं । एक क्रिस्म का गेरू और भी होता है जिस में द्रव्य लोह के सिवाय मँगनीज़ भी मिला रहता है इसे ambre भी कहते हैं जो हिन्दुस्तानी भाषा में 'कहरोबा' कहा जाता है इस की खान अपर बर्मा में है, योरोप में इसे तेल में उबाल कर पारदर्शक और मुलायम कर लेते हैं, फिर इन के दाने, सुहनाल वगैरा बनाते हैं । गेरू का इस्तमाल रंगसज्जा के काम में बहुत होता है ।

ज़र्दी मायल गेरू को आग में पका लेने से उस में सुखी आ जाती है तब इसे 'आरंज ओकर' [ Orange Ochre ] कहते हैं और खालिस 'भूरा गेरू' [ Brown ochre ] पकाने पर बहुत सुख रंग देता है । बनावटी गेरू भी बनता है मगर असली गेरू इतना ज्यादा मिलता है कि नकली बनाने की ज़रूरत कम पड़ती है । Brown ochre और Spruce ochre एक ही चीज़ है मगर Spanish ochre गोरे नि एक क्रिस्म का गेरू है लेकिन वह दूसरी चीज़ है । यह ज़र्द गेरू [ Yellow ochre ] अँच में पकाया हुआ होता है ।

Oil-Cakes (ऑयल-केक्स)—खली । तेलहन की जिनमें से तेल निकालने के बाद जो खुद रह जाता है और चिपक कर भेली बन जाता है, उसे खली कहते हैं, जैसे सरसों की खली, तिल की खली, तिछी की खली, दिनौल की खली । खली गाय, बैल, भेंड़ वगैरा को खिलाई जाती है और इस की खाद निहायत उमदा होती है ।

हिन्दुस्तान से खली भी बहुत बाहर चलान की जाती है सन १९०८-९ में ८१,६४ लाख रुपये की और सन १९०९-१० में ८३ लाख

रुपए की रवाना हुई यह खाद के लिये और मवेशियों को खिलाने के लिये जाया करती है ।

Oils (आयलज़) — तेल । जितने चिकनाइटदार तरल पदार्थ हैं उनको तेल कहते हैं । तेल ३ तरह के होते हैं (१) जौहर या स्थिर तेल (Fixed oil) (२) रुह या उड़ने वाला तेल (Essential oil or Volatile oil) और (३) खनिज तेल (Mineral oils) । जौहर या स्थिर तेल निकालने में उस वस्तु का जिसमें से कि तेल निकलता है, बिघटन करने अर्थात् उसके तत्वों को विभिन्न करने का प्रयोग करना आवश्यक होता है । क्योंकि बिना इसके यह तेल निकल ही नहीं सकता । यह तेल बालने पर बलता है, उसमें चिकनाइट होती है और कागज़ पर उसका दाग पड़ जाता है । तेल प्रायः तीन क्रिस्म की चीज़ों से निकाला जाता है ।

(१) एक वह जो जीव जन्तु पशु इत्यादि से निकलता है ।

(२) दूसरा उद्भिज अर्थात् वृक्ष, फल वगैरा से निकलाता है ।

(३) तीसरा खनिज तेल जो ज़मीन के अन्दर रहता है और खोद कर निकाला जाता है ।

पहिली क्रिस्म जानवरों के चरबी को गरम करके दबाने से निकल आता है और छानकर अलग कर लिया जाता है । दूसरी क्रिस्म का तेल बीयों को कोल्हू के भारी दाब में पेर कर निकालते हैं । इन दोनों में साबुन बनने का गुण है । इन तेलों में भी दो तरह का भेद माना जाता है (क) एक वह जो जल्द सूख जाय या सरदी पाकर और जमकर ठस होजाय और (ख) दूसरा वह जो नहीं सूखे या देर में सूखे और सरदी पाकर भी नहीं जमे । सूखने वाला तेल रौयनसाज़ी के रंग में मिलाने के काम में लाया जाता है जैसे अलसी, पोस्ता, रंड़ी, बिनौले वगैरे का तेल । न सूखने वाला तेल बालने और साबुन बनाने के काम में लाया जाता है जैसे जूँतून, बादाम, सरसों, जंगली-अखरोट के तेल ।

रुह या उड़ने वाला तेल वृक्षों की पत्तियाँ, छाल और उसके फल वगैरा को पानी में उबाल कर या चुआकर निकाला जाता है । यह

भी बलता है और कागज पर दाग देता है, मगर इस का दाग गरमी पाकर उड़ जाता है और इसमें महक भी होती है, इस क्रिस्म के तेल में, लौंग, नारंगी, नीबू वगैरा के तेल की गिनती है ।

खनिज तेल मट्टी या चट्टानों में से निकलता है जैसे मट्टी का तेल, पेट्रोलियम, बेनाझीन वगैरा ।

तेल का इस्तेमाल खाने, बदन में लगाने, मशीनों में चुपड़ने, रौगन साड़ी, साबुन बनाने, मोमबती बनाने वगैरा और भी बहुत से कामों में होता है । हिन्दुस्तान में तेल कई चीजों के परे जाते हैं जैसे मूंगफली, महुआ, सरसों या तोरी ( जो कड़ुआ तेल कहाता है ) अलसी, भांग, कुसुम के बीज या कड़, नारियल, गरजन, कोकम या भिरंड, अलसी, बादाम, अगारोट, शाजना, पोस्ता, रंडी, तिल, बिनीला, नीबू, मक्खन, घी, चरबी, मछली, मोम वगैरा ।

मोमबती व साबुन बनाने व लुब्रिकेंट तयार करने के काम के तेल यह हैं:—

मूंगफली ( Arachis Oil or Ground Nut Oil ), महुआ का तेल ( Mahua Oil or Butter ), जंगली अखरोट का तेल ( Candle nut oil ), तिल की तेल ( Benne oil or Gingelly Oil ), पाम आयल ( Palm nut oil ), सरसों या लुटनी या तारामीरा का तेल यानि कड़ुआ तेल ( Rape or Colza Oil ), रंडी का तेल ( Castor Oil ), नारियल का तेल ( Coconut Oil ), गरी की तेल ( Copra Oil ), बिनीले का तेल ( Cotton-seed oil ), मछली के तेल ( Fish Oil ) अलसी या तीली का तेल यानि सीण तेल ( Linseed Oil ), राम तिल या करमनी का तेल ( Niger or Ram-til Oil ), सूअर की चरबी ( Lard ), जौन का तेल ( Olive Oil ), सूरजमुखी के बीज का तेल ( Sunflower-seed oil ), डिका तेल ( Dika oil ) यह अफ्रिका देश में निकाला जाता है, चरबी ( Tallow ) ।

खुशबुदार तेल—ज्वारे का तेल, धनिया का तेल, सौंफ का तेल ( Aniseed Oil ), सेंआ का तेल ( Dill Oil ), कपूर का तेल ( Camphor Oil ), लन बटू या पंगीरी का तेल ( Citronella

Oil ), लवंग का तेल ( Clove Oil ), नीबू का तेल ( Lemon Oil ), निमारी का तेल ( Nimar Oil ), रौसा का तेल ( Rusa Oil ), पचौली का तेल ( Patchauli Oil ) ।

इत्र—कुलंजुन, धूप, रसमाला, अगर, दालचीनी, लवंग, नीबू, अरुसा, मोतिया, जूही, चम्बेली, चम्पा, मौलसरी, हना, गुलाब, केवड़ा, जटामासी, बालूछड़, पचौली, संदल, कुट, खस ( Vetiver ), बेल का इत्र ( Mermelle Oil ), चन्दन का इत्र या रौगन सन्दल ।

खाने के काम का तेल—जीतून का तेल, मृंगफली का तेल, पोस्ते का तेल, तिल का तेल, बिनौले का तेल, बादाम रौगन, गरी का तेल, कुसुम्ब या कड़ का तेल, पोस्ते का तेल ।

दवा के काम का तेल—दिक ( काजू का तेल=Cashew nut oil ) चौलमुगरा का तेल ( Chaulmugra oil ), रंडी का तेल ( Castor oil ), काडलिवर तेल ( Cod-liver oil ), पिन्ने का तेल ( Pinnay or Domba oil ), खवी या इजखिर का तेल ( Ginger grass oil ), भिरंड का तेल ( Mangosteen oil or Kokum butter ) ।

चिराग जलाने के तेल—सरसों का तेल, बिनौले का तेल, महुआ का तेल, नारियल का तेल, अलसी का तेल, गौसम का तेल ( Macassar oil ), रंडी का तेल, कुसुम का तेल, मट्टी का तेल इत्यादि ।

कलों में चुपड़ने या उनके चिकनाने के तेल—सरसों, राई, भांग के बीज व खजूर के तेल, मिनरल आयल ।

रौगन साज़ी के तेल—इन में सब से उमदा अलसी का तेल है । अलसी के तेल में गंधक का संयोग करने से जो चीज़ें बनती हैं उसे ( Linoleum ) कहते हैं और रबड़ या गटापरचा के तैयार करने के काम आता है और कई तरह के रंग के साथ मिला कर कपड़े पर चुपड़ देने से मोमजामा ( Wax cloth ) बनता है ।

इस के अलावा तुंग का तेल ( Tung or Chinese wood oil ), गरजन का तेल ( Garjan oil ), तेलिया गर्जन का तेल, कोकन का तेल ( Malabar wood oil ) ।

जन्तु के तेल—काइलिवर आयल, स्पर्म आयल, ट्रेन आयल, (Train oil) इत्यादि । Tallow देखो ।

Oil of Vitriol (ऑयल आफ़ विट्रियल)—गंधक का तेज़ाब । Sulphuric acid देखो ।

Oilstone (आयल स्टोन)—सिली, चाकू या छुरा तेज़ करने की सिली । यह कई किस्म के पत्थर होते हैं लेकिन सब से उमदा सिली Charnley Forest, 'टर्की' (Turkey) 'अर्कनसास' (Arkansas) और 'वशीटा ब्रैंड' (Washita brands) की होती है । औज़ारों की धार इन पर रगड़ कर तेज़ की जाती है । औज़ारों पर ज़ीतून का तेल, पेट्रोलियम या स्पर्म आयल लगा कर रगड़ना चाहिए ।

Oleomargarine (ओलियो मार्गरीन)—Butter के ब्यान में इस के बार का हाल पढ़ो ।

Oleo Oil (ओलिओ ऑयल)—'ग्लिसरीन' (Glycerine) और 'ओलिक 'एसिड' (Oleic acid) को मिला कर बनता है । यूनाइटेड स्टेट में यह बहुत तयार होकर हालैंड और जर्मनी में भेजा जाता है जहाँ पर 'मार्गरीन' [Margarine] बनाने में बहुत काम आता है ।

Olibanum (ओलिबेनम)—डुबान, कुन्दुर । यह अरब, अफ़्रिका और सोमाली लैंड की उमदा होती है और वहाँ से बम्बई में आकर योरोप में जाती है । कुन्दुर के पेड़ में पछना लगाने से लोबान बह आती है और जम कर उसके दाने दाने हो जाते हैं । इस का रंग हलका ज़र्द या स्याही मायल होता है । यह खुशबू के लिए जलाई जाती है, इस की धूनी मन्दिरों में या देवस्थानों में दी जाती है । हिन्दुस्तान में लगभग ४ लाख रुपए की लोबान हर साल आती है और लगभग ३ लाख रुपए की चलान होती है ।

Olive (ऑलिव)—ज़ैतून, ज़ीतून । यह ३० किस्म का होता है और सीरिया और योरोप के दक्खिन भाग में बहुत होता है । ज़ैतून के कच्चे फलों के अचार और मुरब्बे तयार होते हैं । इस की लकड़ी

बहुत उमदा होती है और उस की बहुत कदर की जाती है । फलों को पेर कर तेल निकाला जाता है जो बहुत कदर और काम की चीज़ है । इस का तेल ( Olive Oil ) तीन दर्जों का होता है ।

[ १ ] सिरका तेल ( Virgin Oil )—फलों के गूदे को थैलों में भर कर दबाने या पेरने से निकल आता है यह सब से उमदा होता है ।

( २ ) जीतून का मामूला तेल—सिरके का तेल निकालने के बाद जो फोंक बच रहता है उसे गर्म पानी में तर कर के और फिर दबा कर तेल निकाला जाता है यह दूसरे दर्जे का है ।

( ३ ) घटिया तेल ( Pyrene Oil )—इस बचे हुए फोंक ( marc ) को भी पानी में भिगा कर पेरते हैं यह तेल तीसरे दर्जे का है । सिरका तेल टस्कनी में तयार होता है और इटली से बहुत चलान इस तेल की होती है । Marseilles और Windsor Soaps बनाने के लिए दूसरे और तीसरे दर्जे का तेल बहुत इस्तेमाल होता है और सिरके का तेल जब खूब साफ़ कर दिया जाता है तब वही 'सालेड आयल' [ Salad-oil ] के नाम से बिकता है । इंग्लैंड में यह लगभग ३००० टन हर साल जाता है ।

Onions ( अनियन्ज़ )—प्याज़, लहसुन । प्याज़ दो क्रिस्म का होता है एक का रंग रूप हलका सफ़ेद ( प्याज़ी ) और दूसरे का रंग गुलाबी लाल या ज़र्द । पटनी और बम्बई के प्याज़ मशहूर और उमदा होते हैं । इसे मुसलमान लोग बहुत ज्यादा खाते हैं और कुछ हिन्दू भी खाते हैं और दुधार गाय भैंस को भी खिलाया जाता है । बम्बई से जापान और ज़ीजीवार वगैरा देशों में प्याज़ बहुत जाता है । लहसुन के ताज़े रस से कांच जुट जाता है । लहसुन ( Garlic ) भी प्याज़ ही की एक क्रिस्म है । इस की पुत्तियां छांटी लोंग की तरह होती हैं । मद्रास वगैरा में बहुत बोआ जाता है बलके सभी जगह थोड़ा बहुत बोआ जाता है ।

लहसुन के ताज़े रस से कांच जुट जाता है ।

Opal ( ओपल )—ओपल । यह एक प्रकार का क्रोमती संग या रत्न है । इस की बनावट में रेत का भाग ज्यादा रहता है और अल्यूमिना और लोह मंडूर या दग्ध लोह भी रहता है इस की चमक में चिकनापन झलकता है । यह रत्न सफ़ेद से सुखी मायल रंग तक का होता है, भूरा और सब्जी मायल भी होता है । इस रत्न की भी कई क्रिस्म है इस रत्न में धूछाँह ( Opalescence ) की सी चमक व आभा रहती है । अंगूठी वगैरा में बतौर नग के जड़ा जाता है । हंगरी में बहुत उमदा क्रिस्म का नग मिलता है सैक्सनी, क्वॉज़लैंड और सौथ अमेरिका में भी अच्छे नग निकलते हैं ।

Opium ( ओपिअम )—अफीम, अपॉ, अलफ़ेन । यह बड़े काम की दवा है । पोस्ते की खेती हिन्दुस्तान, चीन, टर्की और फ़ारस में होती है । हिन्दुस्तान की अफीम चीन का बहुत जाती है और फ़ारस और टर्की में भी भेजी जाती है । अफीम बचने के लिये गवरमेंट से लाइसेंस लेना पड़ता है और अफीम काछ कर गवरमेंट ही के हाथ एक बंध निखे पर बेच देना पड़ता है, दूसरे के हाथ बेचने से सज़ा होती है । नशे के लिये इसे लोग खाने हैं और बतौर दवा के इस का इस्तेमाल बहुत होता है । पटना और बनारस में इस की काश्त ज्यादा होती है । देशी गियासत में केवल मालवा की तग़फ़ बोई जाती है । गियासती अफीम जब सरकारी राज्य में लाई जाती है तो उस पर भारी महसूल लगता है ।

बनारस और बिहार की एंजिनियों में लगभग साढ़े तीन या पौने चार लाख एकड़ में इस की काश्त है । सन १९०८ में ४६८०० संदूक और सन १९०९ में ४३२००, सन १९१० में ३९६०० और सन १९११ में ३१४४० संदूक नीलाम हुये । अब अफीम की चालान कम की जाया करेगी । बंगाल व बम्बई से इस की चालान का व्योरा:—

१९०७८	८,६७,२५,०००	रु० की
१९०८-९	९,३४,०२,०००	" "
१९०९-१०	९,३१,१६,०००	" "



Opium wax ( ओपियम व्याक्स )—अफीम की मोम, पोस्ते की मोम ।

Opopanax ( ओपोपेन्याक्स )—एक क्रिस्म की गुगुल सरीखी राल है जो सदर्न योरोप और पर्शिया में पैदा होती है ।

Opossum ( ओपोसम )—यह एक क्रिस्म का जानवर है कि जिस के पेट के आगे बच्चे को रखने या ले जान की थैली होती है । इस की पोस्तीन दस्ताने वगैरा बनाने के लिए बहुत चलान होती रहती है ।

Orange ( ऑरेंज )—नारंगी, संतरा, संगतरा, कंवळा । यह मीठा या खट-मीठा फल जायकदार और कई जाति का होता है । हिन्दुस्तान में नागपूर और मिल्हट का सन्तरा मशहूर है । ‘बर्गमट’ ( Bergamot ) और ‘सेविल’ ( Seville ) जाति के छोटी नारंगी के फूल से खुशबूदार तेल निकाला जाता है जो यू-डी-कोलोरेन तयार करने में मिलाया जाता है ।

Orchids ( आर्किचइज़ )—वनस्पतियां । यह हजारों क्रिस्म के छोटे छोटे पौधे होते हैं । बाज़ बाज़ क्रिस्म, जो बहुत कम पाई जाती हैं, वे बड़े क्रीमती पौधे होने हैं । गमलों में इन्हें बड़े इहानियात से शौकीन और अमीर लोग अपने बागों में लगाते हैं और घर की शोभा के लिये बरंडे में सजा के रखते हैं ।

Orchil ( आर्चिल )—Archil देखो ।

Ores ( ओर्ज़ )—धातु-मूल, ओर्ज़ । जिस पदार्थों में से धातु काफ़ी तौर से इतनी निकल सकती है कि उन से लाभ हो सके ऐसे ही पदार्थ को उप-धातु, ओर्ज़ कहते हैं, उन्हें धातु-मूल भी कह सकते हैं । जैसे लोहा यह लगभग हर मिट्टी या बालू में रहता है मगर जिन में से लोहा निकालने में खर्च देकर भी फ़ायदा हो सके केवल उसी को ‘ओर्ज़’ या धातु-मूल कहेंगे और जिन में लोहा इतना कम हो कि उस के निकालने में ‘सफ़ा’ बेगी हो और माल कम निकले उसे ओर या धातु-मूल नहीं कहते । धातु-मूल प्रायः उन्हीं धातुओं के ( १ ) द्रव्य ( Oxides ) जैसे लोहा, ताम्बा, रांगा, ( यह ज्यादा मिलता है ) ( २ ) सल्फ़ाइड ( रांधक अंश वाले ) जैसे, सीसा, सुरमा, जस्ता, ( ३ ) ‘कार्बोनेट’ ( Carbonate ), जैसे लोहा, जस्ता और सीसा, होते हैं ।

Organzine (आर्गंज़ाइन)—एक क्रिस्म के बट का रेशम । गुट्टियों से निकालनी समय जब रेशम की कई तार मिलाकर बटते हैं तो इस सूत की तार या रील की तार (Reel thread) कहते हैं । ऐसी एकदरी तार को एकतारा 'सिंगलज़' (Singles) कहते हैं और कई एक-तारा या सूत मिलाकर उलट बटकी बटी तार को 'आर्गंज़ाइन' (Organzine) याने दुतारा या तितारा कहते हैं ।

Orleana (आरलियाना) — Annatto देखो ।

Ormolu (आरमोलू)—झूठा सोना । ताम्बा और जस्ता को मिलाकर सोने की रंगत की धातु तयार की जाती है उसी का नाम 'आरमोलू' है । गहरी जूदी लवने के लिए कभी कभी गंधक का तंज़ाब भी चढ़ाया जाता है ।

Orpiment (ऑर्पिमेंट)—हरताल । यह गंधकमय संखिया है । इस का रंग चमकदार ज़र्द होता है । सब से ज्यादा उत्तम हरताल पार्शिय से आता है । हिन्दुस्थान में यह मनसियारी (कुमाऊं), चित्राल, अपर बम्हा और स्वात वगैरा से भी आती है । हरताल लगभग औसतन ३२२५ मन ४६६२५ रु० की हिन्दुस्तान में आती है और लगभग ४५६ मन मालियती ७८७५ रु० की चलान होती है ।

इसे 'किंग्स येलो' (King's Yellow) या 'सल्फ्यूरेंट आफ आरसेनिक' (Sulphuret of arsenic) भी कहते हैं ।

अथजी केमिस्ट्री में संखिया याने सफेद सम्बुबुल, हरताल और मैग्निल एकदरी हैं केवल रूप भेद है । हरताल रंगसाज़ी में काम आती है । गंधक और संखिया मिलाकर ताने से नक़ली हरताल भी बनाई जाती है ।

Orris roots (ऑरिस रूट)—यह Iris Florentina नामक पेड़ की जड़ है और टस्कनी में यह पेड़ ज्यादा लगाया जाता है । पेझर यह जड़ बलवर्धक समझी जाती थी । अब इसका सफूक मैदे में मिश्रकर केवल बेहरे पर मलने के काम आता है और 'वायोलेट पौडर'

( Violet powder ) के नाम से बिकता है । यह जड़ ज्यादातर Leghorn शहर से ज्यादा चलान होती हैं ।

Osiers ( ओसियर्स )—तालियों वाली घास या झाड़ । ऐसी घास या झाड़ जिनके छड़ या तालियों से टोकरे या चटाइयां बन सकें । हिन्दुस्तानी भाषा में बंत या छड़ या सीख के सिवाय कोई शब्द इनके लिए नहीं है, यद्यपि सैकड़ों किस्मकी ऐसी घास होती है जैसे बंद, बंत बिस, बैस, नरकट वगैरा ।

Osmium ( आस्मियम )—आस्मियम । यह एक नई किस्म की धातु है जो बहुत कम पाई जाती है, प्रायः ( Platinum ) 'प्लेटिनम' और विशेष करके 'इरिडियम' ( Iridium ) के साथ मिली हुई पाई जाती है । यह ढालने योग्य और बहुत भारी चीज़ होती है इस पर न तो मोर्चा लगता है और न यह जल्दी घिस्ती है इस लिए प्रायः उमदा निबों की नोक पर या कम्पास के नोक पर लगाई जाती है ।

Ostrich Feathers ( आस्ट्रिच फीडर्स )—शामुर के पर । इस के पर कलपी तुरी लगाने के लिए बड़ी कीमत से बिकते हैं । इन परों के कई दर्ज होते हैं और उसी हिसाब से कीमत ली जाती है । सौर अमेरिका में शीशुर्य ज्यादा होते हैं । इस के परों का अच्छा रोजगार होता है ।

Oswega Corn ( ओस्वेगा कॉर्न )—मकड़ का आटा । ओस्वेगा नाम के देश में इस का आटा ज्यादातर पीसा जाता है, इस लिए यह नाम पड़ा है ।

Otter Skins ( ओटर स्किन्स )—ऊदधिलव के चमड़े । यह दो जाति के जानवर होते हैं एक तो मीठे पानी में से शिकार करने वाला और दूसरा खारा पानी याने समुद्र में रहने वाला है । इन दोनों के चमड़ों की बड़ी मांग रहा करती है जिन से दस्ताने वगैरा बनाए जाते हैं ।

Otto-de-Roses, Otto of Roses ( ओटो डी रोज़ेज़ )—रूदे गुलाब । गुलाब का ईर रोमेलिया, पर्शिय और हिन्दुस्तान में तयार होता है और इन्हीं

देशों में गुलाब लगाया भी ज्यादा जाता है । Rose देखो ।

Ova ( ओवा )—मछलियों के अंडे । ओवा के माने तो अंडे के हैं ही मगर तिजारत में यह सिर्फ मछलियों के अंडे के लिये ही इस्तेमाल होता है ।

Oxalic acid ( आक्जालिक एसिड )—आक्जालिक एसिड । यह तेजाब बड़ा कड़ा ज़हर है । बनस्पतियों में यह बहुत पाया जाता है । लकड़ी के बुरादे को हाइड्रेट आफ पोटाश और सोडा में दूध कर के तयार किया जाता है । स्टार्च याने नशारता अथवा शक्कर को शोरे के तेजाब में भी गला कर बनाते हैं । यह तेजाब छोट छापने और सीख वगैरा साफ़ करने के काम में लाया जाता है और शिल्प के कई कामों में आता है ।

Oxen ( आक्सेन )—बैल, बर्षा, धूर, डोर डांगर ( Zebu or Humped Ox ) । नर जाति सांड कहाँ हैं और बधिया किये हुये सांड को बैल ( Horned Cattle ) कहते हैं जो इल जातने, छकड़ें खींचने, बोझ उठाने, बहली चलाने, पानी सीचने के लिये चरसा या पुरवट खींचने इत्यादि के काम आते हैं । और मदीन गाय, गउ और गैया ( Cow or Milch Cow ) कहाती हैं । यह बच्चा लेने और दूध देने के लिये पाली जाती हैं । इन की उमदा नस्लों के बढ़ाने का व्यवसाय इस देश में बहुत ही कम है । इस काम के लिये हिन्दुस्तान बदनाम है ।

गाय और बैल की कई क्रिस्में और कई खेत हात हैं उन में बहुत कुछ अन्तर हाता है । हिन्दुस्तान के गाय बैल से विलायत और उत्तर एशिया के गाय बैल से ज़मीन आसमान का फ़र्क है । हिन्दुस्तान के गाय बैल की मशहूर नस्लें यह हैं ।

( १ ) हांसी हिसार के डोर—इस नस्ल की गाय बहुत बड़ी दुधार होती हैं और आला दरजे की नस्ल में गिनी जाती हैं, इन के अन्तर जातियों में हरियाना, सरसा, चनाव, धनी, माज, मौंट गोमरी पहाड़, डोरा इस्माइलखा इत्यादि के खेत मशहूर हैं । इन के बैल भी बड़े और तगड़े होते हैं ।

( २ ) मैसूर और कुर्ग के ढोर—इस नस्ल की गाय अच्छी दुधार होती है और बैल बड़ेही मेहनती और खूब तेज़ दौड़ने वाले मशहूर हैं । इस नस्ल के बैल बहुत ज्यादा पलटनों में तोप खींचने और बाग़बरदारी के लिये रक्खे जाते हैं । यहां के मशहूर खेत अष्टमहाल, हल्लीकार, चित्तलदग इत्यादि हैं ।

( ३ ) काठियावाड़ के ढोर—यह गिर और काठियावाड़ की गायें दूध देने के लिये नामी हैं ।

( ४ ) गुजराती ढोर—इस जाति के बैल खेती बारी के काम में बहुत मेहनती और मज़बूत होते हैं । मशहूर खेत पालनपुर, दासा वगैरा हैं ।

( ५ ) दखनी या खान्देशी ढोर—इस जाति की गाय बहुत कम दुधार होती है, बैल गोकि छोटे क्रद के होते हैं मगर बड़े तेज़ और फुगताले और मेहनती होते हैं ।

( ६ ) मद्रासी ढोर—इस देश की कई नस्लें उमदा होती हैं जिन में से अंगल जाति की गाय बहुत दुधार होती हैं । बैल भारी और सुस्त । यहां के कई खेत मशहूर हैं जैसे अलमवाडी, वरगपुर वगैरा ।

( ७ ) राजपुताने के ढोर—इस नस्ल के गाय बैल हांसी हिस्सारे के ढोर से बहुत कुछ मिलते जुलते हैं ।

( ८ ) संयुक्त प्रान्त के ढोर—यहां के ढोर में से नानपाड़ा के खेत के ढोर सब से अच्छे होते हैं । खेरी या पंचार या बांगर के ढोर भी अच्छे हैं । दूसरा खेत बहराइच का है ।

( ९ ) मय प्रदेश के ढोर—नीमारी जाति और अर्धी के ढोर मशहूर हैं । यह जानवर औसत क्रद के मगर तेज़ और उमदा होते हैं ।

• ( १० ) बंगाल के ढोर—यह हिन्दुस्तान भर में सब से खराब गिने जाते हैं ।

• ( ११ ) पहाड़ी—हिमालय पहाड़ के बाज़ जाति के ढोर तेज़ और मज़बूत होते हैं । इनके रोयें सरदी की वजह से बड़े होते हैं ।

इनके अलावा भैंस और भैसे (Buffaloes) भी इस देश में दूध और बारबदारी के लिये पाले जाते हैं। इनकी चार जातियाँ हैं:—

- (१) दिल्ली की भैंस—इस किस्म में संयुक्त प्रान्त, पंजाब और सिंध के खेत शामिल हैं। इनकी सींगें मोटी, छोटी और पीछे को मुड़ी हुई और पेंडें खाए हुए होती हैं इसी लिये आम तौर से मरहा या कूडी भैंस कहाती हैं और खूब दूधार होती हैं।
- (२) जाफरावादी भैंस—इनके सींग बहुत भारी होते हैं और यह खुद भी बड़े डील डौल के होते हैं।
- (३) भूरे रंग की भैंस—यह ज्यादा दुधार नहीं होती और अगर हुई भी तो थोड़े दिनों के लिये।
- (४) सूरती या दखनी—इन के सींग सीधे होते हैं।

इन दोनों और भैंसों का बिक्रय अच्छा होता है। दोर के बचने के लिये कई बड़े बड़े मेल खास कर कार्तिक के महीने में होते हैं अन्य महीनों में भी मेल हुआ करते हैं। गाय, बैल, भेड़ बकरे घैरा नेपाल, सायाम वगैरा बाहरी रियासतों से भी बहुत आया करते हैं। सन १९०६-७ में ७०,१२,६०७ रुपये और सन १९०९-१० में ३४,३४,८८४ रुपये के दोर आये। इनकी आमदनी ज्यादातर नेपाल से संयुक्त प्रान्त में जाती है जहाँ सन १९०९-१० में ३४.२५ लाख रुपये के आये थे।

दोर डांगर यहाँ से बाहर कम भेजे जाते हैं और जो कुछ जाते हैं वह सूबा बंगाल से होकर जाते हैं। सन १९०९-१० में १३६७५४५ के जानवर बाहरी रियासतों को गये मगर इस में सभी तरह के जानवर शामिल हैं (सब प्रकार के जानवर लगभग ७५ लाख रुपये के आते हैं इस हिसाब से तो खानगी बहुत कम है)। इसके अलावा जहाज़ द्वारा विदेशों में भी गाय बैल जाते हैं जिनकी मालियत सन १९०९-१० में २.२८ लाख रुपये की है और तोयदाद १३०९। समदा मसल के गाय बैल बम्बई से ब्राज़ील को और सदर्न इंडिया से सिलोन व स्ट्रेट सेटलमेण्ट में मगाये जाते हैं।

Oysters (ऑय्स्टर्ज) —घोंघे । इन की अनेक जातियां हैं—कोई खाने के काम आता है, किसी से कौड़ियां किसी से शंख निकाले जाते हैं । मोती जिन घोंघों से निकलता है वह Pearl Oysters कहाते हैं । खाने के घोंघे सब से अच्छे करांची में होते हैं । शंख Shell oysters जाति के घोंघे का कचकड़ा है और मनार की खाड़ी और त्रावकोर व दूटीकोरन वगैरा के समुद्र से गंगेखोर लोग निकालते हैं । कौड़ी के घोंघों भी कई तरह के होते हैं, छोटी सफेद कौड़ियां Cypraea moneta जाति के घोंघों में पाई जाती है । पेश्तर कौड़ियां सिक्कों की जगह चला करती थीं । कौड़ियां अब भी लकादिव, मलादिव, ईष्ट अफ्रिका इत्यादि से हिन्दुस्तान में लाई जाती है । औसत आमदनी इस की लगभग ७०,००० रु० सालाना की होती है ।

Ozokerite (ओज़ोकेराइट) —भूईं मोम । एक क्रिस्म की शिलारस जो ज़मीन से बहुत जगह निकलती है मगर यह 'गलीशिया' (Galicia) में बहुत पाई जाती है । यह ज़र्द या सवज़ी मायल उमदा होती है और घटिया स्याह रंग की होती है । इसे 'भूईं मोम' कहना बेजा न होगा । देखने में प्यागाफ़िन की तरह होती है । यह बरी मुशकिल से साफ़ होती है । इस भूईं-मोम से मॉमबलियां बनती हैं क्योंकि यह जल्द टिघलती नहीं मगर खूब बलती है । खनिज पदार्थों में से इसे अलग निकाल लेने के दो तरीके हैं एक तो यह कि स्पिरिट में इसे घुला कर कोयले के टपके से छान लेंत हैं और बाद में भभके द्वारा स्पिरिट अलग कर लेंत हैं । दूसरा तरीका यह है कि गंधक के तेज़ाब में उबाल कर फिर एक खास क्रिस्म के भभके से चुआ लेंते हैं । मोम बत्ती बनाने में इस का इस्तेमाल बहुत होता है ।



## P.

Paints ( पेन्ट्स )—रंग रौगन, रौगनी रंग, रंगसाजी के मसाले । लकड़ी या धातु वगैरा की चीजों पर रंग रौगन इस लिए किया जाता है कि उस चीज की हिराज़त हो जाय और गले सड़े नहीं या उस पर मोरचा या कीड़े न लगें, इस के अलावा रंग रौगन कर देने से उस की खूबसूरती बढ़ जाय । इस काम को ‘रौगनसाजी’ ( painting ) कहते हैं ।

रौगन साजी के रंग ज्यादातर तेल में मिला कर तयार किए जाते हैं, पानी में घोल कर भी रंग किया जाता है । रौगनसाजी करने के पहिले प्रायः ‘अस्तर’ चढ़ाया जाता है, कई तरह की रंगत लगाने के लिये रंगों का मेल भी दिया जाता है । रौगन या रंग पोतने याने लगाने में दिक़्त न हो उसे पतला करने का अलग मसाला होता है और रौगन लगाने बाद वह जल्द सूख जाय इस लिए चंद चीजों का मेल देना ज़रूरी होता है ।

अस्तर चढ़ाने के लिए ज्यादातर सफ़ेदा, इस्तेमाल होता है । सफ़ेदा भी कई भेलों से तयार होकर जुदे जुदे नामों से बिकता है । ( Pigment देखो ) ।

सुखाने-वाला-मसाला याने ‘ड्रायज़’ ( Driers ) सेंदुर, मुर्दासिख वगैरा हैं और रंग भी कई तरह के होते हैं जैसे गेरू, सेंदुर, इंगुर, हिरमिज़ी, जंगार, लाजवर्द, प्यूड़ी वगैरा अनेक रंग मिलाए जाते हैं । रौगनसाजी के सैकड़ों नुसखे रंग के अनुसार और जिन जिन चीजों पर चढ़ाना हो उन के अनुसार हैं, सुसज्जरी के नुसखे अलग हैं ।

हर एक क्रिस्म की चीजों के लिये जुदे जुदे रंग के नुसखे होते हैं और रंग भी कई तरह के होने से यह बहुत बड़ा विषय है जिस के लिए एक अलग ही पुस्तक लिखी जा सकती है । इस का बहुत



व्यापार होता है । सन १९०८-९ में ६०-३८ लाख रु० के और सन १९०९-१० में ५७-२९ लाख रुपये के पेण्ट हिन्दुस्तान में आये ।

Palisander wood ( प्यालीसंडर वुड )—काला सीसे । यह पेड़ ब्राज़ील में होता है । इस का नाम *Dalbergia nigra* है । इस की लकड़ी 'फ़रनीचर' बनाने के काम आती है । कभी कभी सितल और धारीदार आबनूस को भी इसी नाम से पुकारते हैं ।

Palladium ( प्यालेडियम )—पलेडियम । प्लाटिनम की तरह की यह भी एक उत्तम धातु है और प्रायः प्लाटिनम के धातु-मूल में मिली पाई जाती है । यह सफ़ेद रंग की सख्त धातु है जिस पर मौसमी असर से दाग़ नहीं पड़ता । इस से क्रीमती यंत्र बनते हैं मगर यह महँगा मिलनी है इसलिए अभी इस का इस्तेमाल ज्यादा नहीं होता । इस की तार या पन्नी मिला करती है ।

Paper ( पेपर )—कागज़ । लिखने की मामूली चीज़ कई चीज़ों से तयार की जाती है, जैसे गूदड़, इस्पार्तो घास, बैब घास, लकड़ी का बुगदा बंस इत्यादि । इन सब को रासायनिक दवाओं से खूब साफ़ कर के पानी में कूटते हैं यही गूदा चलनीदार पटरियों पर फैलता है और सुख कर कागज़ बन जाता है । अब यह सब काम मशीन से होता है ।

हिन्दुस्तान में पहिले कागज़साज़ी का कारोबार हाथ से होता था । अब कागज़ बिलायत वगैरा से ज्यादा आता है । इस देश में कुल ९ पेपर मिलें हैं तौ भी बिदेशों कागज़ की आमदनी हर साल औसतन ८ लाख रुपए की बढ़ती ही जाती है । सन १९००-१ में ४५,२९,९९६ रु० १९०१-२ में ५२,७१,६३४ रु० १९०५-६ में ७०,४८,९७८ रु० और १९०६-७ में ८०,११,१०५ रु० का कागज़ आया । सन १९०९-१० में १ करोड़ रु० से ज्यादा का कागज़ बिलायत से आया ।

सबसे ज्यादा कागज़ यूनाइटेड किंगडम ( इंग्लैंड ) से आता है और इसके बाद जर्मनी फिर आस्ट्रिया-हंगरी और तब बेलजियम का नम्बर है । ब्रिटिश इंडिया में कुल ८ पेपर मिलते हैं जिन में अभी

मामूली क्रिस्म' के ही कागज़ तयार होते हैं । सन १९०८ में इन मिलों ने ५,५३,५१,५४०<sup>००</sup> पौंड ( वज़न ) कागज़ मालियती ७४,२६,०४७ रु० के और सन १९०९ में ५,५४,५२,९८० पौंड कागज़ ७७,५३,३२७ रु० के तयार किये थे ।

ग्वालियर में एक पेपर मिल और है जो ऊपर की तफ़सील में शामिल नहीं है । इस तरह हिन्दुस्तान भर में कुल ९ मिलें कागज़ की हैं । .

कागज़ भी कई तरह के होते हैं जैसे आर्ट पेपर, लेटर पेपर, प्रिंटिंग पेपर, पाचमेट, ग्लेज्ड या रफ़ इत्यादि । इनकी नाप के हिसाब से भी इनके अलग अलग नाम हैं जैसे सुपर-रायल, डीमाई, फुलस्कैप वगैरा ।

Papier-Mache ( पेंपर-मेशी )—कूटे हुए कागज़ की चीज़ें । यह चीज़ हलकी, सख्त, उमदा और मज़बूत होती है और बहुत दिन चलती है । कूटे कागज़ के कलमदान, तश्तरियां वगैरा तयार करने का कारोबार काश्मीर में बहुत होता है । जौनपुर में भी यह काम होता है । घटिया कागज़ को सरेस, राल, जल्द सूखने वाला तेल और रुफ़ंदे में मिलाकर कूटते हैं और जो बनाना होता है उस बनाकर उस पर खूबसूरत रंगसाज़ी और बेलबूटा बनाते हैं ।

इस के तयार करने के दो तरीक़े हैं ( १ ) कई कागज़ों को तह पर तह लई से जोड़कर मोटा करना और शिकंजे में कसकर दबा देना । इस तरकीब से तश्तरियां वगैरा बनती हैं । जब दफ़्ती गीली रहती है उसके किनारे उठा दिये जाते हैं । ( २ ) दूसरी तरकीब में कागज़ को भिगा कर और कूटकर उसका गूदा बनाते हैं और तब इस गूदे को ठप्पे बगैरा पर जमाकर कलमदान, डब्बे वगैरा सुखा लेते हैं । फिर चिकना करके उन चीज़ों पर रंग रौयन व बेलबूटे बनाते हैं ।

Paraffin ( प्याराफ़िन )—प्याराफ़िन । जिस कादा या मट्टी में तेलका अंश रहती है उसे 'बिटुमिनस शेल' ( Bituminous shale ) कहते हैं, उसको भबके द्वारा चुआने से कोलम्यास तयार करने में प्याराफ़िन निकलता है । खुश्क कादे को तोड़कर बंद बरतन में तपाने से बलने

वाली ग्यास, तेल और भाप ऊपर उठती है । तेल जो निकलता है उसे फिर चुआने से प्याराफ़िन निकलता है और आम तौर से यह मिलता है । जो तेल भारी होता है वह मशीनों में चुवड़ने के काम में लाया जाता है । दूसरी बार चुआने में जो गाढ़ बैठ जाती है वही 'प्याराफ़िन' है । इसी को जब साफ़ कर लेते हैं तो यह 'प्याराफ़िन मोम' ( Paraffin wax ) के नाम से पुकारी जाती है ।

मोमबत्ती बनाने में या गंधक की दियासलाई में गंधक की जगह या मोम की जगह इसका इस्तेमाल होता है ।

Paraffin Wax ( प्याराफ़िन व्याक्स )— Paraffin देखो ।

Parchment Paper ( पार्चमेंट पेपर )—पार्चमेंट पेपर । चमड़े का कागज़ । पशुओं की खालों से यह कागज़ बनाया जाता है खास कर के भेड़ और बकरियों की खाल का कागज़ लिखने के लिए बनता है और जो पार्चमेंट दफ्तरी या जिल्दबंद लोग इस्तेमाल करते हैं वह सूअर के चमड़े से तयार होता है । नक्कारों पर मढ़ने का पार्चमेंट गढ़ने की खाल से तयार किया जाता है ।

मामूली कागज़ को पानी और गंधक के तेज़ाब में तर कर के फिर तेज़ाब का असर उस पर से दूर कर दिया जाता है, इस तरकीब से कागज़ की सूरत बिल्कुल बदल जाती है और मामूली कागज़ से पचगुनी मज़बूती उसमें आ जाती है ।

नक़ली पार्चमेंट पेपर इस प्रकार बनता है कि मामूली कागज़ जिस पर कलक़ न लगा हो लेकर गंधक के तेज़ाब के हलके घोल में ५ या ६ सिकंड तक तर कर के निहायत ही हलके अमोनिया से धो डाले ।

पार्चमेंट प्रेपर अगर किसी के साथ चिपकाना हो तो कागज़ के चिपकने वाले भाग को अलकोहल या ब्र.डी से तर कर के सरस या लेंड से चिपका ले । अथवा एक मामूली कागज़ उस पर चिपका कर उसे फिर जहां चिपकाना हो चिपका ले ।

यह कागज वेजेटेबल 'पार्चमेंट' (Vegetable Parchment) कहाता है । इस पर ट्रेसिंग, प्लान वगैरा बनाया जाता है ।

Partridge wood ( पार्ट्रिज उड )—सौथ अमेरिका और वेस्ट इंडीज़ में एक क्रिस्म की लकड़ी होती है जिस का रंग गुलाबी होता है और उस पर बटेर की तरह के चितले चितले दाग होते हैं । सब से ज्यादा क्रीमती ऐसी लकड़ी Andira inermis नाम के पेड़ की होती है । इस लकड़ी से छड़ियां, मूठ, केबिनेट वगैरा बनते हैं ।

Patchauli ( पचौली )—पचौली, पचापात । यह पौधा सेंट्रल इंडिया में वल्बई से बरार तक जंगली और लगाया हुआ दोनों पाया जाता है । इस के डंठलों से खुशबू निकाली जाती है और तेज चन्दन के इत्र की तरह उस की महक होती है । विलायती इत्रों में इसका बहुत इस्तेमाल होता है । असल पचौली पीनंग और स्टूट सेंटेलमेंट में होती है । इस के डंठल योरोप में इस का सुगंधित तेल निकालने के लिए भेजे जाते हैं । पश्तर यह तेल काश्मीरी शालों पर मला जाता था और अब भी हिन्दुस्तान में पचौली तामाखू में डालने या बाल का मसाला तयार करने में इस्तेमाल होता है ।

Peachwood ( पीच उड )—Nicaragua देखो ।

Pearl ( पर्ल )—मोती । सिलोन और फ़ारस की खाड़ी से गोतेखोर लोग मोती के सीपवाले घोंघे समुद्र के अंदर से निकालते हैं । मोती के दाने सफ़ेद, गुलाबी, काले, मटमैले इत्यादि रंग के होते हैं और उन की चमक कभी मटल या कभी चमकदार होती है । अब नकली मोती भी अच्छे बनने लगे हैं । कभी कभी नारियल में से मोती की तरह का दाना निकलता है जिसे 'कल्ला' कहते हैं चीनी लोगों में इस की बड़ी क़द्र और क्रीमत होती है । कभी कभी नदी के सीपों में से भी मोती निकलता है । इस का बहुत बड़ा व्यापार हिन्दुस्तान में होता है ।

सन् १९०८-९ में ५१.६२ लाख रुपए का और सन् १९०९-१० में ७५.११ लाख रुपए का मोती फ़ारस की खाड़ी, अरब की खाड़ी और बहरिन स्ट्रेट से आया ।

(१) मोती साफ़ करना—पानी में भूसी या चोकर उबाले और इस पानी में थोड़ा साल्ट आक्र टार्टर (Salt of Tartar) और फ़िटकिरी का सफ़ूक़ मिलाकर इसी गर्म गर्म घोल में मोती डाल दें । जब हाथ सहन लायक़ गर्माहट हो जाय तब उँगलियों या हाथों से रगड़ । जब पानी ठंडा हो जाय तो फिर नया घोल उबाल कर तयार करें और उस में मोती डाल कर साफ़ करें । इसी प्रकार कई बार करें जब तक मोती ख़ूब साफ़ न हो जाय । फिर कोसे पानी से धोकर मोतियों को अंधरी कोठरी में सफ़ेद काग़ज़ पर फैला कर सुखा लेंगे ।

Pearl Ash ( पर्ल ऐश )—साफ़ ज़बाख़ार । Potash देखो ।

Pepper ( Black and White ) ( पीपर )—गोल मिर्च, काली मिर्च । यह एक बेल होती है जो ट्रांक्वोर और मालाबार में उगती है । मालाबार की गोल मिर्च सब से उत्तम गिनी जाती है । बंगाल में जसेर, आसाम में सिलहट, बर्मा में कनाडा, मद्रास में कालीकट इत्यादि में बोई जाती है । गोल मिर्च तीन तरह की होती है (२) बालमकोटा (२) कल्ली बल्ली (३) चेरियाकोटा कहाती है ।

गोल मिर्च के दाँने पेड़ से लाल लाल तोड़ लिये जाते हैं और धूप में सुखाने से काले हो जाते हैं । काली मिर्च को पानी में भिगा कर रगड़ने से उस के ऊपर का स्याह छिलका उतर जाता है और कभी कभी छोरार्डन से भी साफ़ कर के भूरे रंग के या दाँने सफ़ेद कर लेते हैं और यही सफ़ेद गोल मिर्च कहाती है । यह गर्म मसाले में खाई जाती है, इस का स्वाद झालदार कड़ुआ होता है । इस के स्याह छिलके में ही ज्यादा तलखी और फ़ायदा है ।

काली मिर्च की तिजारत ज्यादा होती है । सन १९०३-४ में ५०७१५४१ रु० की सन १९०५-६ में ६१,०७,३५७ रु० और सन १९०६-७ ३३,०१,२३७ रु० का गोल मिर्च हिन्दुस्तान से चलान हुई । सन

१२०९-१० में २९.५ लाख रुपए की रवाना हुई, इस साल भाव गिरा हुआ था ।

Pepper, Long ( लॉग पीपर )—पीपल या पिपलमूल । यह पौधे हिन्दुस्तान के गर्म हिस्सों में नेपाल के पूरब आसाम तक खासिया पहाड़, बंगाल बम्बे, ट्रावंकोर, सिलोन और मलाका द्वीप में पैदा होते हैं ।

Pepper, Red or Pod or Guinea ( रेंड पीपर, पॉड पीपर, गिनी पीपर )—लाल मिर्च । यह कई जाति की होती है, जैसे लाल रंग की, सिकुड़न दार, पीले रंग की, गोल, काफ़री मिर्च, काले रंगत की, गाछ मिर्च, लौंगिया मिर्च । यह भी लगभग ७ या ८ लाख रुपये की रवाना होती है ।

Peppermint ( पिपरमिण्ट )—पिपरमिंट । पुर्दाने के क्रिस्म का एक पौधा होता है और इंग्लैंड में ज्यादा बोआ जाता है । इस का अर्क मशहूर दवा है ।

Persian Berries ( पर्शियन बरीज़ )—फ़ारस देश के एक पेड़ Rhannus Catharticus का फल है जिस में से ज़र्द रंग निकलता है और वह छींट छापने के काम आता है । ' यलो बरी ' Yellow Berries भी देखो ।

Persian gum resin ( पर्शियन गम रेज़िन )—Galibanum देखो ।

Persian Liqid ( पर्शियन लिक्विड )—Galibanum देखो ।

Peru Balsam ( पीरू बालसम )—पीरू का बलसान । सौथ अमेरिका में Tolinfra जाति के पेड़ में से इस नाम की राल निकलती है । उबलते हुए पानी में इसे डालने से असल पीरू का बिलसान ऊपर उतरा आता है और तब उसे काँछ लेंते हैं ।

Peruvian Bark ( पीरूविअन बार्क )—Cinchona देखो ।

Petroleum ( पेट्रोलिअम )—मद्ये का तेल, भूतैल । यह Rock Oil याने चट्टान का तेल या शिला-तैल भी कहाता है इसे भू-तैल कहना चाहिए । यह जमीन या चट्टान में से पसीज कर सोते के पानी की तरह ज़मीन

के अन्दर खूब गहराई में निकाला करता है और कूएँ खोद कर इसे निकालते हैं । इस तेल में 'प्याराफ़िन' ( Paraffin ), 'ओलीफ़िन' ( Oleifine ), बेनज़ीन वगैरा मिला रहता है । ज़मीन के अन्दर जो पत्थर के कोयले हैं उस का रस अन्दर की गरमी पाकर चू आता है । खान से निकलने पर यह तेल किसी काम का नहीं रहता, इसे भभके से चूआ कर कई तरह की चीज़ें इस में से निकाल लेते हैं और तेल बालने के काम आता है । खूब साफ़ किये हुए तेल को 'प्याराफ़िन आयल' ( Paraffin Oil ) कहते हैं । मैला तेल मशीनों में चुपड़ने के काम आता है । पेट्रोलियम में से कई चीज़ें निकाली जाती हैं ।

जैसे काजल, कई तरह के रंग, कार्बोलिक एसिड, अनीलीन, शक्करी ( Saccharines ), 'वासलीन' ( vaseline ) इत्यादि । उमदा और खूब साफ़ किया हुआ तेल पेट्रोलियम कहाता है, इस से भी ज्यादा साफ़ किया हुआ तेल जिस में धूआं नहीं होता 'गैसोलीन' ( Gasoline ) है और इन सब से ज्यादा साफ़ की हुई उड़ जाने वाली चीज़ जो निकाली जाती है वह 'रीगोलीन' ( Rhigolene ) कहाता है । बदन में जहां जलन या व्यथा होता है वहां लगाने से ठंडक आजाती है और ऐसा मालूम देता है कि मानो बरफ़ रख दिया गया है । पेट्रोलियम से 'बेनज़ीन' ( Benzine ) और 'बेनज़ोल' ( Benzole ) भी निकलता है जिस में रबड़ और गटापरचा घुल जाता है । 'व्यासलीन' मरहम बनाने के काम लाई जाती है । भारी और गाढ़ा तेल जो होता है वह मशीनों में चुपड़ने के काम आता है ।

दुनियां में रूस वगैरा कई देशों में यह निकाला जाता है । हिन्दुस्तान में भी कई सुबों में यह पाया जाता है मगर बम्ही देश में इस की ५ कम्पनियां हैं और आसाम में २ हैं । बम्ही से यह बहुत आता है इस के अलावा युनाइटेड स्टेट, बार्निया, स्ट्रेट सेटलमेंट, सुमात्रा व रूस वगैरा कई देशों से भी आता है । सन १९०६-७ में २,४०,५४,०११ रु० का ६६,०६,५३५ गेलन और सन १९०८-९ में ३९,००,९१ लाख रुपए का और १९०९-१० में ३१,४५,५५ लाख का तेल आया, इन अंकों में ८० फ़ी सदी खाली केरोसिन तेल है बाकी मिनरल आयल है ।

हिन्दुस्तान से लगभग ८९४ लाख रुपये का यह तेल बाहर भी भेजा गया ।

Pewter (प्यूटर)—मूल, भरत । रंगा, सुरमा, ताम्बा या सीसे के मेल से एक तरह की मिश्रित धातु बनाई जाती है और इस के बरतन वगैरा बनते हैं । इस पर दाग जल्दी नहीं लगता ।

(१) उमदा भरत—५ सेर रंगा और १ सेर सीसा मिलाने से बनता है और मामूली भरत में ८२ भाग खालिस रंगा और १८ भाग सीसा रहता है । यूँ तो भरत में कई वजन का मेल देकर कई क्रिस्म का बनाया जाता है । कभी कभी ताम्बा और सुरमा भी मिलाया जाता है ।

(१) भरत की चीजें जोड़ने का मसाला । २ भाग बिस्मथ, ४ भाग सीसा और ३ भाग रंगा । यह लुसखा नाजुक व सुबुक चीजों के लिए है ।

(ख) १ भाग बिस्मथ, २ भाग सीसा और २ भाग रंगा । यह मामूली चीजों के लिए ।

Phenol (फेनॉल)—Carbolic Acid देखो ।

Phormium (फॉर्मियम)—न्यूज़ीलैंड का सन् । 'न्यूज़ीलैंड फ्लक्स' (Newzealand Flax) भी इसे कहते हैं । टाट, बोर, वगैरा इस से बनते हैं ।

Phosphates (फॉस्फेट्स)—एक क्रिस्म की बनावटी खाद । हड्डी वगैरा के मेल से तयार की जाती है ।

इस के सिवाय और भी द्रव्यों के फॉस्फेट तयार किए जाते हैं जो रसायन शास्त्र की क्रिया और दुनर के काम में इस्तेमाल होते हैं, इन में सब से ज़्यादा काम में आने वाला फॉस्फेट आफ् अमोनिया (Phosphate of Ammonia) और फॉस्फेट आफ् सोडा (Phosphate of Soda) हैं ।

Phosphorus (फॉस्फोरस)—फॉस्फोरस । यह हल्के ज़ुद रंग का पदार्थ मोम की तरह नर्म होता है । ज़रा सी गरमी व हवा पाकर भी



इस में आग बल उठती है इसलिए इस की बड़ी हिक्काज़त की जाती है और पानी में हर दम डुबाए रखना पड़ता है । फ़ासफ़ोरस जानवरों की हड्डियों और पुट्टों में से निकाला जाता है । हाड़ के कोयले का तेज़ गंधक के तेज़ाब में प्रयोग करने से यह निकलता है । शिल्प विद्या में यह बहुत काम आता है । दियासलाई बनाने की तो यह खास चीज़ है ।

Physic Nut ( फ़िज़िक नट )—सफ़ेद अरंड, गायबेरंड, रतन जांत । दवा में इस का इस्तेमाल बहुत होता है । इस के तेल से चीन वाले एक क्रिस्म की वारनिश भी बनाते हैं । यह तेल ऊनी कपड़ों के कारख़ानों में इस्तेमाल होता है ।

Piacaba, Piassava ( पियाकाबा, पियासावा )—पियासाबा । यह ब्राज़ील देश के दो क्रिस्म के ताल वृक्ष का रेशा है जो उन के पत्तों में से निकलता है । इन रेशों से ब्रश, झाड़ू वगैरह तयार होती हैं और उन से घटिया रस्से भी बनते हैं ।

Pickles ( पिकलज़ )—अचार । फल तरकारी या मसालों की बनी हुई नमकीन या खटाईदार खाने की स्वादिष्ट चीज़ । यह रोज़गार पहिले से होता आया है मगर सफ़ाई, उत्तम रीति और नियम से नहीं किया जाता । अगर यह काम सफ़ाई के साथ किया जाय तो खूब फायदा हो । विलायत से अचार व सुग्घा वगैरह लगभग ३२ लाख रुपए साल का हिंदुस्तान में आ कर बिकता है ।

Picric Acid ( पिकरिक एसिड )—पिकरिक एसिड । कार्बोलिक एसिड और गंधक के तेज़ाब में शोरे का तेज़ाब मिलाने से यह निकलता है । यह फ़्रांस में ज्यादा बनता है और रेशम, ऊन और घमड़ा इस में रंगा जाता है ।

Pigments ( पिगमेंट )—रंगनसाज़ी के रंग, रंग । यूँ तो बहुत से रंग रंगनसाज़ी के काम में लाए जाते हैं मगर सब से ज्यादा काम में आने वाले रंग यह हैं ।

( १ ) Indian Red—हिरेजी, हिर्मिजी । यह खनिज पदार्थ है और खान से निकलता है । नकली भी बनाया जाता है—कसीस को आंच देकर फूकते हैं जब धुआं देना बंद हो जाता है तब तेज़ आंच में भस्म करते हैं इस के बाद कई पानी से धोते हैं । जब तक धुले पानी से 'लिटमस पेपर' ( Litmus Paper ) का रंग बदलता रहता है तब तक उसे धोते रहते हैं फिर सुखा लेते हैं ।

घटिया मसाला इस तरह तयार होता है कि ११ भाग नमक और २५ भाग कसीस को अग्नि प्रयोग कर के पानी से धो डालते हैं और पीस कर काम में लाते हैं । यह 'रूज' का काम भी देता है जिस से ज़ेबरा पर पालिश की जाती है । जब इसे रौंगन साज़ी में रंगने के लिए इस्तेमाल करते हैं तब थोड़ा सा लाल गेरू भी मिला लेते हैं । इस को दोबारा भस्म कर लेने से उमदा 'क्रोकस' ( Crocus ) बन जाता है ।

( २ ) Light Red—फुका हुआ गेरू, गेरू । ज़र्द गेरू को होशियारी के साथ फूक लेने पर उमदा रंग तयार हो जाता है और तेल व पानी दोनों में घुल जाता है ।

( ३ ) Red Chalk—( चिकनी खाड़िया ) ।

( ४ ) Red Lead—( सन्धुर ) । यह भी सीस की एक भस्म है । सफ़ेद को तेज़ आंच में फूक कर तयार करते हैं । इस का रंग सुख हो जाता है । यह रंग पक्का होता है । रौंगन में मिलाने से वह जल्द सुख जाता है । अक्सर इस में ईंट का महीन चूरा मिला रहता है ।

( ५ ) Massicot ( Protoxide of lead )—गुलाबी सफ़ेदा, सफ़ेदा । सीसा धातु को फूक कर ज़र्द नारंगी रंग का सा जो भस्म बनता है वहीं यह है । विलायती कारीगर लोग सफ़ेदा को भी 'मासीकट' कहते हैं । मगर अमल में यह सीस की लाल भस्म का नाम है । मुर्दासंग की तरह यह भी रौंगनसाज़ी के तेल को जल्द सुखा देता है, सफ़ेद से यह ज्यादा जल्दी सुखाता है इसलिए रंगीन रौंगन में अक्सर मिलाया जाता है ।

(६) Minium—सेन्दूर । सीसा भस्म को ज्यादा आंच देने से सेन्दूर तयार होता है । इस का रंग ज्यादा चटक लाल होता है । यही चीनिया सेन्दूर है ।

(७) इंगुर, 'शंगरफी रंग' । यह सल्फाइड आफ मर्क्युरी ( Sulphide of Mercury ) कहाता है । काले इंगुर को ( Æthiops mineral or Black sulphuret of mercury ) कहत हैं ।

### सफेद रंग ।

(१) White-lead सफेदा—सीसे की पतली पतली पनियाँ को 'माल्ट विनेगर' ( Malt vinegar ) यांन सिरके में लटका कर बरतन दूसरे घट से ओँधा कर बंद कर दिया जाता है अथवा 'पाइरोलिग्म-निअस एसिड' ( Pyroligneous acid ) में बन्द कर रक्खा जाता है, इस तरह सफेदा तयार किया जाता है । बाज़ार में जो सफेदा मिलता है वह खालिस नहीं होता बलके उस में 'सल्फेट आफ बेरीटा' ( Sulphate of baryta ) या खड़िया मिली रहती है । इस की पहचान यह है कि हलकं गंधक के तेज़ाब में बेरीटा नहीं घुलेगा । खालिस सफेदा 'फ़ाइन व्हाइट' ( Fine white ) या 'फ्लेक व्हाइट' ( Flake white ) कहाता है ।

बाज़ार में कई तरह के सफेदे कई नाम से बिकते हैं उन की तफसील यह है ।

(१) 'कारबोनेट आफ़ लेड' ( Carbonate of lead )

(क) 'डच सफेदा' ( Dutch White-lead )—खालिस सफेदा ( flake white ) ५५ सेर में खड़िया का मेल तिगुना होता है । और मामूली घटिया क्रिस्म में खड़िया का मेल सात गुना भिला रहता है । रौगनसाज़ी के लिए यह सब से उमदा सफेदा है ।

•(ख) 'इंग्लिश व्हाइट लेड' ( English white-lead )—इस में खड़िया का मेल बहुत ज्यादा रहता है और इस का रंग भी अच्छा नहीं होता ।

- ( ग ) ' फ्रेंच व्हाइट-लेड ' ( French white-lead )—सिरकें में मागा हुआ सुर्दासंग और कारबोनिक एसिड गैस से मारा हुआ सीसा । इन दोनों का मेल रहता है मगर यह अच्छा नहीं होता ।
- ( घ ) ' हेम्बर्ग व्हाइट ' ( Hamburg white )—खालिस सफ़ेदा १ भाग और खड़िया २ भाग । यह भी उत्तम होता है ।
- ( ङ ) ' वेनेटियन व्हाइट ' ( Venetian white )—खालिस सफ़ेदा और खड़िया सम्भाग ।
- ( च ) ' मिनेरेल व्हाइट ' ( Minarel white ),
- ( छ ) ' डर्बीशायर व्हाइट ' ( Derbyshire white ),
- ( ज ) ' नाटिंगहम व्हाइट ' ( Nottingham white )
- ( झ ) ' स्पेनिश व्हाइट ' ( Spanish white )

( २ ) ' सल्फ़ेट आफ़ लेड ' ( Sulphate of lead ) ।

शोरे के तेज़ाब या सिरकें के तेज़ाब में हल्का गंधक का तेज़ाब मिला कर इस में सुर्दासंग गलाने से सफ़ेद बुकनी नीचे बैठ जाती है जिसे धो कर सुखा लेने से यह बनता है ।

( ३ ) चिनिया सफ़ेदा ( Chinese white )—

जर्द मसाला ।

( १ ) हरताल ( Orpiment or King's yellow ) ।

( २ ) ' नेपल्स यलो ' ( Naples yellow ) ।

( ३ ) ' क्रोम यलो ' ( Chrome yellow )—नाइट्रेट आफ़ लेड या एसिटेड आफ़ लेड को पानी में घोल कर छान ले इसी प्रकार ' न्यूट्रल क्रोमेट आफ़ पोटाश ' को भी छान ले और दोनों को मिला दे, कुछ देर बाद नीचे गाढ़ बैठ जायगी उसे निकाल कर मीठे पानी से धो कर सुखा ले ।

काला रंग ।

( १ ) काजल—हाथी दांत के बुरादे का हो या चिराग़ का ।

आसमानी रंग ।

( १ ) २ भाग फिटकरी में १ भाग कसीस मिला कर घुला ले । फिर ' यलो प्रशियेट आफ़ पोटाश ' ( yellow prussiate of potash )

के घोल में थोड़ा सा गंधक का तेज़ाब मिलावे । पहिले घोल में दूसरा घोल बूँद बूँद कर के डाले जब तक कि उस में गाढ़ धीरे धीरे बैठनी रहे । इस गाढ़ को निकाल कर धो डाले और छान ले । यह प्रशियन ब्लू कहाती है ।

( २ ) २ भाग गंधक और १ भाग कार्बोनेट आफ़ सोडा (खुश्क) एक हाँडी में रख कर आग पर रख और हाँडी ढँप कर इतनी आँच दे कि वह लाल हो जाय या टिचलना शुरू हो जाय तब उस में ७२ भाग सिलिकेट आफ़ सोडा और ७० भाग अल्यूमिनेट आफ़ सोडा मिला कर थोड़ा थोड़ा मिलावे ! एक घंटा आग पर पड़ा रहने दे । इसे धो कर काम में लावे । यह अज्योर ब्लू या पेरिस ब्लू कहाता है ।

( ३ ) ३७ भाग चीनी मिट्टी ( Kaolin ), १५ भाग सल्फ़ेट आफ़ सोडा, २२ भाग कार्बोनेट आफ़ सोडा, १८ भाग गंधक और ८ भाग लकड़ी का कोयला, इन सब को ख़ुब पीसे और एक में हल करे । एक बड़ी घाँिया में रख कर २४ या ३० घण्टे तक तेज़ आग में रक्खे रहे । बाद में इस में से निकाल कर फिर उसे लोहे के बरतन में रख कर धीमी आँच पर तपाता रहे जब तक कि काफ़ी रंग न आ जाय । यह भी 'पेरिस ब्लू' कहाता है ।

( ४ ) ५ सेर पानी में १ औंस कर्मास और ८ औंस फिटकरी घोलें । इस में प्रशियट आफ़ पोटाश और पर्ल ऐश का घोल मिला देने से जो गाढ़ बैठ जाय उसे निकाल कर साफ़ पानी में घोलें यह 'स्याक्सन ब्लू' कहाता है ।

### सब्ज़ रंग ।

( १ ) ज़ंगार ( Verdigris )—

( २ ) ज़ंगार को उबलते हुए पानी में मिला कर पतली लेई बना ले और छान ले जिस में रंग का कोई दर्दा अगर हो तो निकल जाय । अब १० हिस्से पानी में १ हिस्सा आरसीनियस एसिड मिला कर उबाले और इस में पहिला मसाला थोड़ा थोड़ा कर के डालता जाय

और बिलोता जाय जब गाद गाढ़ी और दानेदार खूब हो जाय तब निकाल कर सुखा ले । यह ' एमरेल्ड ग्रीन ' कहाता है ।

Pig-skin ( पिग स्किन )—सूअर की खाल । इससे जॉन, जिल्द की चमड़े दार दफ्ती, पोर्टम्यांटो वगैरा तयार किया जाता है ।

Pimento ( पिम्प्यण्टो )—पेमेंटो । यह एक खुशबूदार फल है जो मसाले की तरह काम आता है इसमें लवंग, दालचीनी और जायफल की सी महक रहती है इसलिये इसे 'ऑल-स्पाइस' ( Allspice ) या 'जमैका पीपर' ( Jamaica pepper ) भी कहते हैं । Allspice देखो ।

Pimpinella ( पिम्पिनेला )—सौंफ, अनीसू । इसी का अर्क बादियान या सौंफ का अर्क होता है । तबाबन में इसका बहुत इस्तमाल होता है और अचार व गर्म मसाले में भी यह काम आता है । इसकी अच्छी खासी बिक्री होती रहती है ।

Pinchbeck ( पिंचबेक )—इसी नाम का एक मिलवां धातु है जो ५ भाग ताम्बा और १ भाग जस्ता मिलाकर तयार किया जाता है ।

Pine ( पाइन )—यह वृक्ष लगभग १०० किस्म का होता है, मगर हिन्दुस्तान में ५ किस्म का पैदा होता है ।

( १ ) कैल, रैसाल, चिला, तोंगशी ( P. Excelsa, Indian blue or fine-leaved pine )—इस में से तारपीन और टार ( Tar ) बहुत निकलता है, इस की लकड़ी मशाल की तरह बलती है इसलिये इसे 'मशाल' भी कहते हैं और पश्तो भाषा में 'जगनी' कहाती है । इस पेड़ में वंशलोचन की तरह की एक चीज़ सफ़ेद रंग की मीठी पैदा होती है और खाई जाती है । इस की लकड़ी देवदार से भी अच्छी होता है क्योंकि यह लकड़ी फटती नहीं और न देवदार की तरह इस में इतना ज्यादा तेल होता है कि उसमें में गर्द चिपक जाया करे । कागड़ा की तरफ़ इस से टॉ-बक्स बनाये जाते हैं ।

( २ ) गुनाबर, नेउर, रांगती ( O. Gerardiana )—इस पेड़ का फल चिलगोज़ा है जिसे न्योजा भी कहते हैं । इस की लकड़ी सफ़्त,

रौगनदार और देरपा होती है मगर इस के फल की आमदनी इतनी होती है कि लकड़ी के लिए पेड़ ज्यादा नहीं काटा जाता ।

( ३ ) दिंगसा, तिन्यू या तरू ( O. Khasya )—इस की राल बड़े काम की चीज़ है । तारपीन भी इस की अच्छी होती है । यह पेड़ खासिया पहाड़ और चिटगंव की तरफ़ होता है ।

तिमू, टेंडू ( O. Merkusii )—यह पेड़ मर्तबान, टेनासिरम व रियासत शान की तरफ़ होता ।

चीढ़, शाल ( O. Longifolia )—यह हिमालय में बहुत होता है । इसकी राल गंदाबिरोज़ा या चीढ़ की गोंद कहाता है । देहरादून के मुहकमा जंगलात के Forest School Factory ( कारखाना स्कूल जंगलात ) में इस से लगभग ९०० मन काज़ोफ़ेनी ( Colophony ) याने चीढ़ की गोंद और लगभग १७०० गेलन तारपीन का तेल मालियति ( १००० ) का निकाला जाता है, इस में से टार ( Tar ) और पिच ( Pitch ) भी निकाला जाता है । यह सब कारोबार सरकारी इन्तज़ाम मे होता है ।

Piney Varnish ( पिये वारनिश )—सफ़ेद डामर, कहरूबा, संदरस । इसे White Dammar of South India, Indian Copal or Malabar Tallow भी कहते हैं । Copal देखो ।

Pine wax ( पाइन व्याक्स )—कैल की मोम ।

Pins ( पिन्ज़ )—पिन, आलपीन । यह सूई की तरह की तार होती है जिस का एक सिरा नौकीला और दूसरा छुंड़ीदार होता है । पिन कागज़, कपड़े वगैरा नत्थी करने के काम में लाई जाती है । इस के बनाने का कारोबार 'बर्मिंघम' ( Birmingham ) में ज्यादा है और लंडन, बार्मिंघम और डबलीन में भी हैं ।

• बढ़ई के काम में गुंठी या चूल को भी कहते हैं ।

Pipe Clay ( पाइप क्ले )—खरा मिट्टी, नमम मिट्टी । इस मिट्टी से तमाखू पीने की लुहनाल बनती है । इसका रंग सफ़ेद और यह लसदार मिट्टी होती है । यह मिट्टी डेवनशायर और कार्नवाल में ज्यादा पाई जाती

है । हिन्दुस्तान में यह ज्यादा नहीं पाई जाती अलबत्ता 'मिस्टर मूर' ( Mr. Moor ) साहब ने लिखा है कि मुक्काम तेरानी और कारै के बीच में पाई जाती है और मद्रास के जंगलों में भी मिलती है ।

Pistacho de terre ( पिस्ताशो डि टेरा )—मूंगफली । Ground Nut देखो ।

Pistacho Nuts ( पिस्ताशो नट्स )—पिस्ता, । इसकी ढेड़ों ( Gallo ) को गोज़ धँज और इसके गोंद को कुंजद, बंजद, या कपूर कहते हैं । यह मशहूर मेवा अफ़ग़ानिस्तान, खुरासान वगैरा की तरफ़ से आता है ।

Pita ( पिटा )—एक क्रिस्म के पेड़ का रेशा । रामबांस, हाथीचिघार और साँसल के रेशों को भी कहते हैं ।

Pitch ( पिच )—पिच । यह एक काले रंग की ठोस, चोट से चटक जानवाली चीज़ है जो लकड़ी या कोल-टार में से निकाली जाती है हट्टी के टार और 'स्टीयरिन' ( Stearin ) की गाढ़ में से जो पिच निकलती है वह कुछ नर्म होती है इस लिए वारनिश तयार करने और तिरपाल ( Tarpaulin ) बनाने के लिए इस की बहुत मांग रहती है । लकड़ी में का पिच ( Wood tar pich ) लोहे पर लगा देने से उस पर जंग नहीं लगता और बाँस या लकड़ी पानी से सड़ती गलती नहीं और न उन में दमिक वगैरा लगते हैं । कोल-टार में से जो पिच निकलता है वह गाँहरी या कोयले की तरह ईंधन की जगह जलाई जाती है । रूस और फ्रांस की तरफ़ पिच बहुत बनाई जाती है ।

इसी नाम का एक पेड़ भी न्यूज़ीलैंड में होता है जिसे Pitch wood, Cowrie, Kaurie or Dammar Australis कहते हैं । यह जहाज़ के काम की लकड़ी है । कूएँ में ज़मीन में गाड़ने पर भी जल्दी सड़ती गलती नहीं ।

Pitch, Burgundy ( बर्गंडी. पिच )—यह पिच Abies Excelsa नामक पेड़ की राल या गोंद है और दवा में इस का ज्यादा इस्तेमाल होता है ।



Pitch blende ( पिच ब्लेंड )—एक प्रकार का भूरे या मखमली रंग का खनिज पदार्थ है जिस में कुछ कुछ चमक रहती है और चांदी या सीसे के धातुमूल में पाई जाती है । इस में 'प्रोटोक्झाइड आफ यूरेनियम' ( Protoxide of Uranium ) का भाग ज्यादा होता है अगर चूना कर के तेज़ाब में डाला जाय तो घुल जाता है ।

Plantain ( प्लान्टेन )—केला । यह सुन्दर पेड़ हर जगह होता है मगर खास कर के बंगाल, आसाम व बर्मा में बहुत ज्यादा और बहुत स्वादिष्ट होता है । इस की लगभग १५ किस्में हैं । चन्द मशहूर खान लायक कैलों के नाम यह हैं —

( १ ) ढाकाई मर्तबान ( २ ) अनूपम या सफ़री ( ३ ) अमृत सागर ( ४ ) दूध सागर ( ५ ) बाघनली ( ६ ) कानाई बांशी ( ७ ) मोहन बांशी ( ८ ) अग्नेश्वर ( ९ ) चीन चम्पा ( १० ) जहाज़ी ( ११ ) चम्पा ( १२ ) राम केला, इन के अलावा बाकी ज्यादा मीठे नहीं होते अलबत्ता चन्द किस्में सिलोन में की हैं जो मीठी होती हैं जैसे ( १ ) पुष्प कदली ( २ ) कोली कोटा ( ३ ) सुवन्देल ( ४ ) नवारी ( ५ ) रोटीहोनरावला । बाज किस्म के कैले पका कर बतौर तरकारी के खाते हैं ।

इस पेड़ के तनों में से अब रेशे निकाले जाने लगें हैं जिन से रस्से, चटाई व टाट बनाये जाते हैं, उस से कायज़ भी बन सकते हैं ।

केले के पेड़ ही की तरह और जाति का एक पेड़ अब फिलीपाइन टापू से लाकर कई जगह लगाया गया है उस में से रेशे बहुत निकलते हैं । यही रेशे 'मनीला हेम्प' ( Manila Hemp ) कहाते हैं । इस के रेशों की बहुत मांग इंग्लैंड और युनाइटेड स्टेट में रहती है । लगभग दस लाख गांठ सालाना इस की उक्त दोनों देश में जाया करती है । मनीला रेशे के पुराने रस्से वगैरा से ही मशहूर कायज़ 'मनीला पेपर' तयार होता है । इस के रेशों की बहुत मांग विदेशों में रहती है और विलायत में इस के रेशों का भाव २१० से १०० तक फीटन का रहता है । यह व्यापार करने लायक है और पहाड़ों पर यह पेड़ लगते हैं ।

Plaster of paris ( प्लास्टर आफ़ पेरिस )—प्लास्टर आफ़ पेरिस । एक क्रिस्म की सफ़ेद मट्टी जो सीन नदी की तह में से निकलती है । अब कुलनार ( Sulphate of lime ) से भी तयार की जाती है । ठप्पा या सांचा बनाने के लिए यह बहुत काम आती है । हिन्दुस्तान में संगे जराहत, कुलनार, सुरमा सफ़ेद इत्यादि नाम की जो चीज़ है उनसे भी प्लास्टर आफ़ पेरिस बन सकता है ।

Plate of glass ( प्लेट आफ़ ग्लास )—कांच की टट्टी । Glass देखो ।

Plate powder ( प्लेट पौडर )—मामूली रूज ( rouge ) और बारीक पीसी व छनी खाड़िया से तयार किया हुआ 'प्लेट पौडर' आम तौर पर मिलता है । चांदी और सोने की चीज़ पर मेल देने से उनमें चमक आ जाती है । दूसरी क्रिस्म का यही मसाला १ भाग पारा और ९२ भाग खाड़िया से तयार होता है । गो इस से चमक खास कर के चांदी की चीज़ पर ज्यादा आ जाती है मगर इस से चांदी घिसती बहुत है बलके यूँ कहना चाहिए कि वह चांदी का खा जाता है ।

नुसखे—( १ ) खाड़िया और उड़ाया हुआ सबकारबोनेट आफ़ आयर्न ।

( २ )  $\frac{1}{2}$  औंस पारा और २ औंस तयार की हुई खाड़िया । स्प्रिट आफ़ वाइन के साथ नर्म चमड़े से रगड़ कर साफ़ करें ।

( ३ ) थोड़ा सा 'सल्फ़ेट आफ़ आयर्न' ( Sulphate of iron ) लेकर तमाखू पीने के पाइप में भर कर आग में रख दो, पाव घण्टे की आंच खा लें पर निकाल कर पीसी खाड़िया मिला लो और सूखी ही काम में लाओ ।

( ४ ) ३ या ४ ग्राम 'सायनाइड आफ़ पोटेशियम' ( Cyanide of potassium ), ८ से १० ग्राम 'नाइट्रेट आफ़ सिल्वर' ( Nitrate of silver ) को ४ औंस पानी में घोल कर नर्म ब्रश से लगाओ और साफ़ पानी से खूब धोकर कपड़े से पोंछ लो । यह सब से डमदा नुसखा है इस से माल नहीं घिसता या छीजता ।

(५) ४ औंस स्पिरिट आफ़ टरपेंटाइन, २ औंस स्पिरिट आफ़ वाइन, १ औंस स्पिरिट आफ़ क्याम्फ़र और १/२ औंस स्पिरिट आफ़ अमोनिया १/२ सेर खूब बारीक तयार की हुई खड़िया मिला लो । इस लेई को चांदी की तदत इत्यादि चीज पर पोत दो और सूख जाने दो, फिर ब्रश से साफ़ कर के गही से रगड़ कर साफ़ कर लो । यह सब से उमदा नुसखा है ।

Platinum (प्लाटिनम)—प्लैटिनम । यह एक नई क्रिस्म की धातु है । इस का रंग दुधिया सफ़ेद होता है । जिस धातु-मूल से यह निकलता है उस में और भी कई तरह के धातु जैसे 'इरीडियम', 'आरमीयम', 'पलाडियम' इत्यादि मिले रहते हैं । यह धातु-मूल खास कर के यूराल पहाड़ में पाया जाता है । शोरे और नमक के तेज़ाबों में कई बार डालने से अन्य अन्य प्रकार के धातु गल जाते हैं और प्लाटिनम निकल आता है । प्लाटिनम समस्त धातुओं से भारी होता है । जिस तरह सोने पर कभी दाग नहीं पड़ता वैसेही प्लाटिनम पर भी मौसिम का असर नहीं पड़ता । यह धातु सख्त है और इस की तार भी बन सकती है । रासायनिक पक्ष और बिद्युत पक्ष में यह बहुत काम देता है । अब फ़ोटोग्राफी में भी काम आने लगा है । यह धातु बहुत कम पाया जाता है इस से महंगा मिलता है ।

Plumbago (प्लम्बगो)—Blacklead देखो ।

Podophyllin (पोडोफ़ाइलिन)—पित पापड़ा, बनककड़ी, भवन बाकड़ा । यह एक तरह की गोंद या राल है । फेफड़े की बीमारी में यह बहुत फ़ायदा करता है । इस का कसाव अगर निकाल कर उस का व्यापार किया जाय तो फ़ायदा हो । यह पेड़ शिकिम से शिमला तक, इज़ारा, तिब्बत व काश्मीर में बहुत पाया जाता है । इस पेड़ को Mayapple, Duck's foot, American Mondrake भी कहते हैं ।

Pomegranate (पोमिग्रानेट)—अनार । सुलैमान पहाड़ में इस के जंगल के जंगल खड़े हैं । इस का रस तरी देने वाला है । हिन्दुस्तान में अमीर लोग इसे बड़े चाव से खाते हैं । इस के फूल या छिलके से

जो नासपाल कड़ाता है, कपड़ा रंगते हैं । छिलके से कसाव भी निकलता है । यह कई क्रिस्म का होता है खटा, मीठा, बीजू, बेदाना, कागजी इत्यादि । इस का बहुत व्यापार अन्य मेवों के साथ होता है । इस की लकड़ी किसी काम में नहीं लाई जाती मगर गेम्बल साहब के कथनानुसार यह बतौर 'बाकस उड' के काम में लाई जा सकती है ।

Pomelo (पोमेल) — Shaddock देखें ।

Poplin (पॉपलिन) — पुपलीदार या डोरीदार कपड़ा । यह एक क्रिस्म का कपड़ा है जिस का ताना रेशम या बारीक सूत का होता है और बाना ऊली या सूत का, देखने में ऐसा मालूम देता है कि सिरकी के टटर की तरह सिगकियां या डोरियां बिनी गई हैं । यह कपड़ा मनचेस्टर और 'लायन' (Lyons) नगर में बहुत बिना जाता है ।

Poppy (पॉपी) — पोस्ते का पेड़, पोस्ता । यह २० क्रिस्म का होता है लेकिन सब से ज्यादा ज़रूरी पेड़ वह है जिस में से अफीम पैदा होती है । पोस्ते के दाने का हलुआ बनता है और मिठाइयों में मिलाया जाता है और उस में से तेल भी निकाला जाता है । जो हलके सुनहरे रंग का या दुधिया ज़र्दे रंग का होता है और पेन्टिंग में काम आता है और इस से साबुन बहुत बनाया जाता है । इस की काश्त लगभग साढ़े तीन लाख एकड़ में बिहार व बनारस की एजन्सी अफ़यून में होती है । सन १९०८-९ में पोस्ता ८३.०१ लाख रुपये का और सन १९०९-१० में ८०.९१ लाख रुपए का यहाँ से चलान हुआ ।

Porcelain (पोर्सलेन) — चीन के बरतन, मिथी के रौंगनी बरतन । सफ़ेद रंग की साफ़ चीनी मट्टी (Kaolin) से बनाये जाते हैं । इन की बिक्री इस देश में भी खूब होती है, विदेशों से लगभग ४३.५ लाख रुपये के हर साल आया करते हैं । यह व्यवसाय करने योग्य है । हिंदुस्तान में इस के बड़े कारखाने सन १९०८ में ४ थे लेकिन सन १९०९ में ५ होगये ।

Porcupine quills ( पॉर्क्यूपाइन क्विल्लज़ )—साही या स्याही का कांटा । यह एक क्रिस्म का जानवर है जिस के बदन पर बड़े बड़े और चोखे स्याह व सफ़ेद रंग के सुन्दर कांटे होते हैं । इस के कांटे को सन्दूकचें वगैरा पर मढ़ कर खूबसूरत चीज़ें बनाते हैं ।

Porpois ( पॉरपॉयज़ )—एक क्रिस्म की समुद्र की मछली । इसमें से तेल निकलता है और इसकी खाल से चमड़ा भी बनता है जो गाड़ियों पर मढ़ा जाता है ।

Port Wine—पोर्ट वाइन । यह लाल रंग की मशहूर शराब है । यह कई बरसों के बाद पीने के काम की होती है ।

Porter ( पोर्टर )—यह एक क्रिस्म की घटिया शराब है जो बीयर की तरह तयार की जाती है ।

Potash ( पोटाश )—पोयश, शाड़ का नमक, जवागार । खास क्रिस्म के वृक्षों और पौधों की राख से निकलता है । इन राखों को पानी में घोल कर अंच पर उड़ाने से मटमैली सफ़ेद रंग की खार निकल आती है और इसे भी तपाकर मैल जला देने से सफ़ेद रंग की खार निकलती है जिसे 'पर्लएश' ( Pearlash ) कहते हैं । और इसी पर्लएश को और साफ़ कर लेने पर Sal tartar हो जाता है । इसे और भी साफ़ व सफ़ेद कर लेने पर वही 'रिफाईंड पर्लएश' ( Refined pearlash ) कहाती है । कपड़ों पर के धब्बे और मैल साफ़ करने के काम में 'पोटाश' और 'पर्लएश' दोनों लाये जाते हैं और साबुन बनाने में यह ज़रूरी चीज़ हैं । इसी से 'कास्टिक सोडा' ( Caustic Soda ) बनाया जाता है । इस खार से कई तरह के नमक तयार होते हैं जो दवा के काम आते हैं । हिन्दुस्तान के जिन पेड़ों से क्षार निकलती है वह यह हैं ।

- ( १ ) चिरचिरा या अपामार्ग
- ( २ ) अरुसा या वासक
- ( ३ ) सतपर्णी, सतवन
- ( ४ ) चौलाई

- ( ५ ) कठ करंज
- ( ६ ) अमलताश
- ( ७ ) ढाक या पलाश
- ( ८ ) ढोल ढाक

( ९ ) देवदार	( १५ ) पपीता
( १० ) मदार	( १६ ) साल
( ११ ) इन्द्रजौ	( १७ ) लोध
( १२ ) जौ	( १८ ) बहेड़ा
( १३ ) कनेर	( १९ ) सम्भालू
( १४ ) बीया तरौई	( २० ) तिल वयैरा

Potash water (पोटाश वाटर)—पानी में पहिले बाईकारबोनेट आफ़ पोटाश को प्रयोग करके तब उसमें कारबोनिक एसिड ग्यास का मेल दिया जाता है ।

Potassa (पोटाशा)—व्यपारिक भाषा में इस के कई नाम हैं, जैसे 'अलकली' [ alkali ], 'साल टारटार' [ sal tartar ], 'पलेंपश' [ pearlsah ], 'पोटाश' [ potash ] और 'हाइड्रेटेड प्रोटोक्साइड आफ़ पोटाशियम' [ hydrated protoxide of potassium ] झाड़ की खार । Potash देखो ।

Potassium (पोटाशियम)—पोटाशियम । कारबोनेट आफ़ पोटाश और लकड़ी के कोयले को मिलाकर डिस्टिल करने याने भभके द्वारा टपकाने से तयार होता है ।

Potatoe (पोटाटो)—आलू, बटाटा । यह तरकारी अब बारहों महीने खाई जाती है । पहिले आलू हिन्दुस्तान में नहीं होता था । योरोप में यह पहिले पहिल सन् १५८० में लाकर बोया गया । हिन्दुस्तान में इस के बोने का जिक्र सर टामस रो ने सन् १६१५ में किया था, इस के पहिले आलू के बाबत कोई पता नहीं लगता । उस ज़माने में यह सूरत और करनाटक के दो चार बाग़ों में बोआ जाता था । अब तो इस की काश्त हर सूबों में होती है । यह बारहों महीने मिलता है । प्रायः तीन क्रिस्म के आलू हिन्दुस्तान में बोए जाते हैं ।

( १ ) सफ़ेद आलू या मद्राजी आलू ।

( २ ) लाल या देशी आलू ।

( ३ ) पहाड़ी आलू ।

याद रहै किं आलू की ५०० क्रिस्में हैं । आलू का नशास्ता भी बहुत निकाला जाता है और कपड़ों पर मांड़ी देने के लिए बहुत काम में लाया जाता है और 'फेरीना' ( Farina ) कहाता है । आलू की शराब भी खुआई जाती है जो 'पोटाटो ब्रांड' ( Potato Brandy ) कहाती है ।

Potstone ( पॉटस्टोन )— Steatite देखो ।

Pottery ( पॉटरी )— कुजगरी, मिट्टी के बरतन बनाना, कुम्हारि । मट्टी की चीजें कई क्रिस्म की मट्टियों से बनाई जाती हैं । उमदा मट्टी की चीजों पर रंग रौशन लगा कर उन पर बेल बूट भी बनाए जाते हैं । ईटा, खपड़ैल, मट्टी की हंडी और खिलौने वगैरा भी इसी में शामिल हैं । हिन्दुस्तान में भी कई तरह की मट्टी इस काम में आती है । जैसे चिकनी, चिकिटा, काली मट्टी, नलुन, जसवर, मुलतानी मट्टी, पोतनी मट्टी, आतशी मट्टी ( Fire Clay ), खरी ( Pipe Clay ), काली मट्टी, बन्नी या गेरुई ( Red Earth ) इत्यादि ।

अब तो चीनी के बरतन की मट्टी ( Koalin or China Clay ) भी मिलने लगी है जिस की चीजें 'पोर्सलैन' ( Porcelain ) कहाती हैं ।

मट्टी के बरतन हिन्दुस्तान में गंव गांव में बनते हैं और बिकत हैं फिर भी विलायतों से हर साल बहुत आया करते हैं ।

सन १९०६-७ में ३८,९९,८२४) के और सन १९०९-१० में ४३,५७ लाख रुपयों के आए ।

नए तरीकों से ईंट, खपड़ैल और मट्टी की चीजें बनाने के कई कारखाने रानीगंज, जबलपुर, अलीगढ़, बरैली, मंगलोर वगैरा जगहों में खुल गए हैं । लेकिन रानीगंज का कारखाना बहुत बड़ा है जिस में लगभग १४०० आदमी काम करते हैं । सन १९०९ में ५ कारखाने यहां थे ।

Precious Stone ( प्रेशस स्टोन्ज़ )—जवाहरात, रत्न । हिन्दुस्तान में ( १ ) हीरा, ( २ ) मानिक, ( ३ ) नीलम, ( ४ ) लालड़ी, ( ५ ) तुरमली, ( ६ ) पुखराज, ( ७ ) चुनरी ( ८ ) संगे यशब, ( ९ )

लहसुनिया, (१०) सबज्जा, (११) पन्ना, (१२) मोती, (१३) पिरोजा, (१४) नीलवर्ण, (१५) लाजवर्द, (१६) हौल दिली, (१७) मनका, (१८) अक्कीक, (१९) ज़बर्जद, (२०) मूंगा इत्यादि कई जवाहिर मिलते हैं ।

हिन्दुस्तान में क्रीमती पत्थर ८४ तरह के माने जाते हैं जिन को चारसी संग कहते हैं जिन में से बीस नाम ऊपर गिनाए गए हैं जो बतौर जवाहिर के ज़ेवरात में जड़े जाते हैं, उन के अलावा बाक़ी क्रीमती संग यह हैं :—

तामड़ा, बैरुज, टप्पस, सुनैला, धुनैला, कटैला, करकैतक, कांसला, सिंधुरिया, नाली, बिल्लोर, गोदन्ती, सिंघला, पनघन, तुर्शवा, दहानं फ़िरंग, सुलैमानी, अलैमानी, मरगज, गोरी, कसौटी, टेढ़ी, मूस, कलवा या मैसा, पित्तोनिया, ज़हरेमाहरा, मारमाहरा, तिलर, सिमाक़, गुदड़ी, अबरी, परका, जसपर, मरियम, हर्दाद, पिस्ता, रतवा, बादल, जलैमानी, हट्टू, अजूबा, खंदागी, खट्टू, दुधिया, गंदुमा, हाडिया, काशगरी, खारी, संगमरमर, लरज़ा, सुरमा, संगजेराहत, तारा, साक़ी, घेरा, आतश, चक्रमाक़, बांसी, बलरी, हज़रत लहूद, संगनर्म, अपल, कुरंड व सोना मक्खी ।

Prepared Chalk ( प्रिपेअर्ड चाक )—सिरे की खड़िया । खड़िया को बारीक पीस कर पानी में घोल दे कुछ मिनट बाद जब दूर बैठ जाय तो पानी को अलग बॉतल में उंडेल ले । अब इस का जो बारीक गाद नीचे बैठ जाय उसे निकाल कर सुखा ले यही सिरे की खड़िया है ।

Printing Ink ( प्रिंटिंग इंक )—छापे की स्याही । यह खास तरीक़े से काजल और अलसी के तेल से तयार की जाती है । टाइप के अक्षर छापने की और लिथोग्राफी पर छापने की स्याही जुदी जुदी होती हैं ।

यह छापने की स्याही अलसी के तेल से बनती है । तेल इतना जलाना पड़ता है कि उस में ज्वाला बल उठे । ज्योंही तेल बलने लग त्योंही तेल को हांडी पर का ढक्कन ढांप कर ज्वाला बुझा दे । ६० छिट्क तेल में ( जब फेन उठना बंद हो ) तब ३ सेर काला रज़न मिलावे,



जब यह गल कर घुल जाय तब लगभग १ सेर उमदा साबुन की कृतली थोड़ा थोड़ा मिलाव क्योंकि वह छौंकती है, इन्हें खूब घोल ले और आंच पर एक जान कर ले । ढाई औंस नील और उतना ही प्रुशियन ब्लू, २ सेर मिनरल काजल, पौने दो सेर काजल मिले तेल में गर्म गर्म वारनिश मिलाई जाय, फिर इन सब को खरल में रगड़ कर हल करे । यह रोशनाई कई रंग की लाल, नीली, पीली, हरी इत्यादि अनेक मसाला मिलाकर बनती है ।

अलथाप्राफ़ों की रयाहों में भी तेल की वारनिश ऐसी तयार करनी पड़ती है कि तेल बल उठे । इस तेल को बलने देने हैं और जितना गाढ़ा करना होता है कर लेते हैं, बंद जगह में यह वारनिश न पकाई जाय । फुकी हुई 'पेरिस ब्लैक' ( Calcined Paris black ) मिला कर या उमदा काजल मिला कर हल कर ले ।

Prussian Blue ( प्रुशियन ब्लू )—प्रुशियन ब्लू । 'यलो प्रुशियेट आफ़ पोटाश' ( Yellow prussiate of potash ) और कमीस मिला कर तयार किया जाता है । जिस से गहरे नीले रंग की गाढ़ जम जाती है । यह रंगने के काम में लाया जाता है ।

( १ ) १ हिस्सा कमीस में २ हिस्सा फिटकरी मिलाकर काफ़ी पानी में घोले । यलो प्रुशियेट आफ़ पोटाश अलग पानी में घोलकर उसमें थोड़ा सा गंधक का तेज़ाब डाले । इन दोनों को एक में मिलाने से गाढ़ बैठने लगेगी । गाढ़ को धो डाले और सुखा ले यही 'प्रुशियेट ब्लू' है ।

( २ ) रेड प्रुशियेट आफ़ पोटाश के घोल में हीरा कमीस पानी में घुली हुई मिलाने से भी यह तयार होता है । इस भी धोकर सुखा ले ।

Prussic acid ( प्रूसिक एसिड )—प्रूसिक एसिड । इसका दूसरा नाम 'हाइड्रोसायनिक एसिड' [Hydrocyanic acid] भी है । यह जहरीली चीज़ है और दवा में काम आती है ।

Pulses ( पलसेज़ )—फलदार अनाज । जैसे, मटर, लोनिया, मोथ इत्यादि ।

Pumelnose—Shaddock देखो ।

Pumice Stone ( प्यूमिस स्टोन )—झांवां । यह लिपरी ( Lipari ) टापू में बहुते पाया जाता है और वहीं से ज्यादा चलान होता है । लकड़ी, धातु, कांच, संगमरमर वगैरा पर इस से रगड़कर पालिश करते हैं ।

Purpurine ( परप्यूरीन )—आल की जड़ में से एक क्रिस्म का रंग निकलता है । आल की जड़ को फिटकरी के पानी में उबालने और फिर गंधक के तेजाब के प्रयोग देने से 'परप्यूरीन' नाम का रंग निकल आता है इसे अलकोहल में घोलकर सुखा लें से लाल लाल कलम इसकी जम जाती है ।

Purree ( प्यूड़ी )—प्योड़ी रंग । यह लज्जत रंग है जो मवेशियों को आम की पतियां खिला कर उस के पेशाब से बनाया जाता है ।

Putchuk ( पाचक )—पाचक, कुट । यह पेड़ काश्मीर और चनाब व झेलम के बीच हिमालय पहाड़ में होता है । इस की जड़ खेबे कुट के नाम से मशहूर है । यह सुगंधित होती है, कपड़ों में रखने से कीड़े नहीं लगते । कहा जाता है कि बाल में लगाने से सफेद बाल काले हो जाते हैं । चीन में इस की बहुत मांग रहती है । काश्मीरी लोग इसे शालों की गठरी में रख देते हैं जिस से उन में कीड़े नहीं लगते ।

Putty ( पुटी )—पुट्टिन, पोटीन । खूब बारीक पीसी और छनी खड़िया को अलसी के तेल में गूंध कर तयार की जाती है । इस में थोड़ा सफ़ेदा भी मिलाया जाता है । रंग मिला के रंगीन भी बनाई जा सकती है ।

( १ ) नर्भ पोटीन—५ सेर तयार की हुई बारीक खड़िया और १ सेर सपेदा को उरले हुए सलसी के तेल में गूंधे । इस में १ १/४ छिटांक 'सालेड आयल' ( Salad Oil ) मिला देने से पोटीन हमेशा नर्भ बनी रहेगी ।

( २ ) मूखी पोटीन नो कंगा—१ रतल 'अमेरिकन जवाबहार' ( Pearlash ) और ३ रतल पत्थर का चून बिना बुझा हुआ लो । चूने को पानी में

बुझा कर जवाखार मिलाओ । इसे पोटीन पर लेस देने से १२ घण्टे में पोटीन इतनी नर्म हो जायगी कि कांच की टट्टी सहज में छूट जायगी ।

Putty-powder ( पुटी पौडर )—यह सफूफ Oxide या Dioxide of tin है जो पत्थर या कांच पर पालिश देने के काम आता है । सफ़ेद Enamel ( मीना या रौग्रन ) भी इस का बनता है । इस से दूरबीनों के ताल भी जोड़े जाते हैं ।

Pyrites ( पाइराइट्स )—जिस धातु-मूल में गंधक या संखिया का लाग या मेल रहता है उसे पाइराइट कहते हैं । यह 'आयरन पाइराइट' ( Iron Pyrites ) याने लोह-माक्षी के रूप में बेहद पाया जाता है और इसी से गंधक का तेज़ाब ज्यादा तयार किया जाता है । इसी तरह ताम्बे का एक धातु-मूल 'कापर पायराइट' (Copper pyrite) है ।

Pyroligneous acid ( पाइरोलिगनिअस एसिड )—यह सिरके के तेज़ाब ( Acetic acid ) की एक क्रिस्म है जिसे 'उड विनेगर' ( Wood vinegar ) भी कहते हैं । यह लकड़ियों का खमीर उठा कर बनता है । इसे बहुत कुछ साफ़ कर के काम लायक बनाते हैं ।

इस के तयार करने में इसे भबके द्वारा चुआते वक्त इस में से 'पाइरोज़ालिक स्पिरिट' ( Pyroxalic Spirit ) या 'उड नफ़्था' ( Wood Naphtha ) निकलता है । इस में तेल या राल घुल जाती है इसलिए वारनिश बनाने के काम आता है ।

Pyroxylin ( पाइरोज़ाइलिन )—Gun Cotton देखो ।



## Q.

Quartz (क्वार्ट्ज) — नर्गने के संग, बिल्लूर । जिस पत्थर में सिलिका या बालू का मेल ज्यादा हो उसे 'क्वार्ट्ज' कहते हैं । यह कई रंग का होता है, जैसा जैसा मेल उस में हो वैसी ही रंगत उस में आ जाती है । यह पत्थर तीन तरह का गिना जाता है:—

( १ ) बिल्लूर, बिलौर ( Rock Crystal ) ।

( २ ) बे कनी के संग ( Uncrystallized or Crypto-Crystalline anhydrous quartz ) जैसे संग यशव, हौलदिली ।

( ३ ) ( Uncrystallized hydrated quartz ) जैसे ओपल ।

बिल्लौर की कई किस्में हिन्दुस्तान के प्राचीन ग्रन्थों में मानी जाती है जैसे सूर्यकान्त व चन्द्रकान्त व नीरकान्त ( यह तीनों नापैद हैं ), शुक्ल ज्योति ( जो पानी में डालने से एक रंग हो जाय ), राजवर्त ( लाल रंग कमलवत् ), राजमय ( जिस में नीली छाया हो ), ब्रह्ममय ( जिस के गिर्द सूत्रवत् चिन्ह हो ), तैलाख्य ( आकाशवत् स्वच्छ हो और जिस रंग के साथ हो वही रंग ग्रहण करे ), हंसगर्भ ।

Quebracho (क्वेबराचो) — यह एक किस्म के पेड़ की छाल है जिस में से चमड़ा पकाने के कसाव ( Tannin ) निकलता है ।

Queen's Metal (क्वीन्ज़ मेटल) — एक किस्म की फूल की सी धातु है । ९ भाग रांगा, १ भाग अण्टीमनी, १ भाग सीसा और १ भाग बिस्मथ मिला कर यह बनता है । इस धातु से सस्ते चमचे, सुगद्दी, बगैरा कई तरह की आरायशी चीज़ तयार की जाती हैं ।

( २ ) १०० भाग रांगा, ८ भाग रेगुलेस आफ़ अंटीमनी ( Regulus of Antimony ), १ भाग बिस्मथ और ४ भाग ताम्बा मिलाने से तयार होता है । और भी कई नुस्खे हैं ।

Quercitron ( क्वर्सिट्रन )—अमेरिकन सागौन । यह एक क्रिस्म का सागौन है जो अमेरिका में होता है जिस की छाल से चमड़ा पकाने का कसाव बहुत निकाला जाता है और उस में से एक प्रकार का ज़र्द रंग भी निकलता है । इस की लकड़ी बहुत मज़बूत होती है और जहाज़ तयार करने में लगाई जाती है । इस पेड़ का नाम Quercus Tinctoria है ।

Quicklime ( क्विकलाइम )—कलई का चूना, कली का चूना । Lime देखो ।

Quicksilver ( क्विकसिलवर )—Mercury देखो ।

Quills ( क्विल )—क्विल, पर का कलम । कई पक्षियों के डैने का पर अंगरेज़ी कलम बनाने के लिए इस का व्यापार होता है ।

Quina ( किना )—Cinchona देखो ।

Quinine ( किनाइन )—कुनैन । सिंकोना नामक ( Cinchona ) पेड़ की छाल से कुनैन तयार की जाती है । इस के पेड़ कई तरह के होते हैं, किसी की छाल गुलाबी, किसी की ज़र्द इत्यादि । कुनैन तयार करने की सरकारी फ़ैक्टरियां मद्रास और बंगाल में हैं । सन् १९०६-७ में ७१२३७ रतल कुनैन ६२८४३० रु० की बेची गई । कुनैन तो काम में कम लाई जाती है पर इस के कई तरह के खार या नमक ही ज्यादातर काम आते हैं, खास कर के सल्फ़ेट आफ़ कुनैन ( Sulphate of Quinine ) बहुत इस्तेमाल होता है । इस के पेड़ नीलगिरी पहाड़, मालाबार, मैसूर, कुर्ग वगैरा में पैदा होते हैं । इन के बाग़ात सूबा बंगाल में १८०० एकड़, सूबा मद्रास में ३२९३ एकड़ और कुर्ग में १७३ एकड़ के लगभग हैं । हिन्दुस्तान में खपने के अलावा लगभग ३२ या ३३ लाख रतल कुनैन विदेशों को रवाना होती है पर अब आगे से कम चलान की जाने लगी है क्योंकि हिन्दुस्तान में इस की खपत अब हर साल बढ़ती जाती है ।

कुनैन बनाने की १८ फ़ैक्टरियां कुल दुनिया में हैं:—

फ्रांस में ५, अमेरिका में ४, इंग्लैंड में ३, हिन्दुस्तान में २, जर्मनी में २, हालैंड में १ और जावा में १ । इस का बहुत बड़ा कारोबार अमस्टर्डन में होता है ।

Quinquina ( क्विन्किना )—Cinchona देखो ।



## R.

Rabbits (रैबिट) — खरगोश, खरहा । इन की खाल और इन के रोयें कई काम आते हैं । खाल से पोस्तीन, दस्ताने वगैरा बनते हैं । इंग्लैंड में इन की मांग बढ़ती जाती है । न्यूजीलैंड और आस्ट्रेलिया में इन की खालें बहुत चलान होने लगी हैं ।

Racoon (रैकून) — यह एक क्रिस्म का छोटा भाजू की तरह का पशु है जो केवल युनाइटेड स्टेट और कनाडा में पाया जाता है । इसकी खाल की मांग और चलान इतनी बढ़ गई है कि यह जानवर लगभग नेस्तोनाबूद हो चला था । अब कानून द्वारा इसकी हिफाज़त की जाती है और खास खास अभ्यास में इनका शिकार खालों के लिए किया जाता है ।

Radish (रैडिश) — मूली । यह कच्ची भी खाई जाती है और इसकी भाजी भी बनती है । पानी में उबालने पर इस के जड़ और बीजों से तेल निकाला जाता है । चीन में एक क्रिस्म की ऐसी मूली बहुत बाई जाती है जिसकी जड़ में से तेल बहुत निकलता है । मूली कई क्रिस्म और जाति की होती है ।

Rags (रैग्स) — रैग्स, गूदड़, रूई या सूत या ऊन के गूदड़ । इन गूदड़ों से कई चीज़ें बनाई जाती हैं । गूदड़ का एक अच्छा खासा व्यापार है । शाणिक (Linen) और सूती गूदड़ों से उमदा क्रिस्म के कागज़ तयार किए जाते हैं । ऊनी गूदड़ से 'शोडी' (Shoddy) नामक ऊनी कपड़ा तयार किया जाता है जिसे गरीब लोग शीत देश में पहिनते हैं । बारीक ऊन के गूदड़ों से दीवारों पर मढ़ने का कागज़ जो 'फ्लोक पेपर' (Flock-paper) कहा जाता है, बनता है । अमेरिका में इस काम के करने वाले करोड़पती तक हो गये हैं ।

**Rails (रेल्वे)**—लोहे या स्टील की रेलें या कटहरे । इन के तयार करने का कारोबार बेलजियम में बहुत होता है । कटहरे ढालने के छोटे छोटे कई कारखाने हिन्दुस्तान में भी हैं ।

**Rapeseed (रेपसीड)**—सरसों, छटनी, तोरी । तेल निकालने के लिए इनकी बहुत मांग रहती है । हिन्दुस्तान में इसकी खेती लगभग ५०,००,००० एकड़ में होती है । केवल संयुक्त प्रान्त ही में इसकी काश्त का रकबा लगभग ३२,१०,००० एकड़ सन १९०६-७ में था और पैदावार ५,८३,००० मन की हुई थी । इस की काश्त मिलवां याने दूसरे गले के साथ भी की जाती है और बंमिलवां भी बाँई जाती है, उनका अलग अलग ब्योरा दो साल का दिया जाता है, जिस से इस की काश्त और पैदावार का हाल बखुबी मालूम हो जायगा ।

रकबा	सन १९०९-१०	सन १९१०-११
बं मिलवां काश्त	१७६९,१४	१४६१,३७ एकड़
मिलवां काश्त	२२६९,०००	२३७१,००० "
मीज़ान	२४४५,९१४	२५१७,१३७ "
पैदावार		
बं मिलवां	१००८०००	९५२००० मन
मिलवां	१३०४८०००	१५७०८००० "
मीज़ान	१४०५६०००	१६६६०००० मन

सरसों व तोरी वगैरा हर साल बहुत हिन्दुस्तान से जहाज़ों पर लदकर बाहर चली जाती है । इसका ब्योरा तीन साल का नीचे दिया जाता है :—

सन १९०७-८ में	४,३२,५६,००० रु०	७४८०२०० मन
„ १९०८-९ में	२,३६,९३,००० „	३८५२४०० „
„ १९०९-१० में	४,६८,२२,००० „	९२८०६०० „

सन १९०८-९ में चलान की तायदाद इसलिए कम है कि उस साल बहुत बड़ा अकाल पड़ गया था, पैदावार बहुत ही कम हुई ।



कुल हिन्दुस्तान की पैदावार का तखमीना सन १९०७-८ का ६,८३,००० टन याने १,८१,२४,००० मन का था जो मामूली पैदावार से बहुत कम है मगर सन १९०८-९ में पैदावार का तखमीना ९,८७,५०० टन याने २,७५,५०,००० मन किया गया था और सन १९०९-१० में १२,२२,७०० टन याने ३,४२,३५,६०० मन ।

विदेशों में जाकर इस से तेल निकलता है । तेल पेर लेने के बाद जो फोक बच रहता है उसे 'खली' कहते हैं । यह मवेशियों को खिलाई जाती है और खाद देने के काम में भी आती है । इस का तेल बालने और मशीनों में 'लुब्रिकेंटिंग' याने चुपड़ने के लिये बहुत इस्तेमाल होता है और साबुन बनाने में भी थोड़ा काम आता है ।

यह तेल बंगाल से खास कर नेटाल और मारीशस को बहुत भेजा जाता है । सन १९०९-१० में ४४८ लाख रुपए का गया ।

Rapee (रैपी)—घटिया क्रिस्म की सुबनी ।

Rattans (रैटज़)—बंत । बंत की कई क्रिस्में हैं । यह पतले छड़ लाम्बे लाम्बे और गंठदार होते हैं । इन से हाथ की छड़ियां, कुरांसिया की बैठक, चटाइयां वगैरा कई चीजें तयार की जाती हैं । बाज़ क्रिस्म की बंत में एक तरह की रंगीन राल निकलती है और 'खुन्खराबा' (East Indian Dragons blood) के नाम से बिकती है ।

( १ ) गौरी बंत या पुख बंत—यह शिकिम, भूटान वा खासिया पहाड़ में होती है । शिकिम की यह सब से अच्छी बंत है । इस मोटी बंत से छड़ियां, पहाड़ी पुल याने झूले और कुरांसियां बनते हैं ।

( २ ) हूरी बंत या मपुड़ी बंत—यह कछार, चिटागांव और अपर आसाम में होती है । यह बंत बहुत पतली होती है ।

( ३ ) डंगरी बंत या कोरक बंत या झुल—यह बंगाल, आसाम, तराई वगैरा में बहुत पाई जाती है । झुल बंत की निहायत नफ़ीस छड़ियां बनाई जाती हैं और इन का बहुत व्यापार होता है ।

( ४ ) बंत या नटर या रोदग—यह मध्य प्रदेश, करनाटक, दक्खिन बंगौरा में होती है । इन की चटाई, टोकरी, कुर्सियां इत्यादि बहुत बनती हैं ।

( ५ ) सांची बेंत या बंधरी बेंत—यह देहरादून व सिलहट वगैरा की तरफ़ होती है । यही बेंत आम तौर से कुर्सियां बिनने के काम आती हैं ।

( ६ ) बड़ा बेंत या अम्ब बेतस—यह बंगाल, ओड़ीसा, करनाटक वगैरा कई देशों में पाई जाती है । यह पतली तो होती है मगर मज़बूत बहुत होती है, इन की छड़ियां ज्यादा बनाई जाती हैं ।

( ७ ) गोला बेंत—यह भी कई जगह होती है । सरकारी जंगलात से यह सब २ या ३ लाख रुपए की बेची जाती है ।

Realgar ( रीयेलगर )—मैनासिल । इसे ' रेड आर्सिनिक ' ( Red arsenic ) भी कहते हैं । यह लाल या नारंगी रंग का एक उपधातु है जो आस्ट्रिया-हंगरी में कई जगह पाया जाता है । रासायनिक शास्त्र के अनुसार यह ' बाइसल्फाइड आफ आर्सिनिक ' Bisulphide of arsenic ) है । कई चीज़ें मिला कर यह बनावटी भी तयार होती है जो प्रायः रौयनसाज़ी में काम आती है ।

Red Bark ( रेड बार्क )—सिंकोना पेड़ की एक जाति ।

Red Cedar ( रेड सिडार )—देवदार । Sandal, Bastard देखो ।

Red Sandal, Red Sanders ( रेड स्यांडल, रेड स्यांडर्स )—रक्त चन्दन, लाल चन्दन । यह छोटे क़द का पेड़ कड़ापा, करनूल, नार्थ आरकट वगैरा में होता है । इस से लाल रंग निकलता है । इस लकड़ी की मूर्तियां वगैरा बनाई जाती हैं । लाल चन्दन घिस कर देवी देवताओं पर चढ़ाने और तिलक लगाने के लिए हिन्दू लोग बहुत काम में लाते हैं । इसे Coral wood भी कहते हैं । लाल रंग निकालने के लिए पेश्तर इस का व्यापार बहुत होता था और बिलायत यह बहुत भेजी जाती थी । इस का रंग अल्कोहल में उतर आता है और उस से बहुत सुन्दर गेरुआ या जोगिया रंग का कपड़ा रंगा जाता है ।

Red Wood ( रेड वुड )—रक्त कांचन, रक्त कम्बल, रक्त चन्दन, गुमची । यह पेड़ ( Adenantha Pavonina ) बंगाल, आसाम, मद्रास और बम्बे

के तर जंगलों में होता है । कभी कभी इसे भी भूल से रक्त चन्द ( Red Sandal Wood or Coral Wood ) कहते हैं । इस की गोंद का नाम ' मदतिथा ' है । लकड़ी पीस या घिस लेने पर लाल रंग का काम देती है और ब्राह्मण लोग प्रायः घिस कर इस का तिलक असल लाल चन्दन की जगह लगाते हैं । स्मर्ण रहे कि असल लाल चन्दन दूसरी जाति का पेड़ है । इस की बुकनी से गुलाल वगैरा बनाया जाता है । इस के बीयों की माला बनती है इन के सन्दूकचे वगैरा भी बनाये जाते हैं । इस लकड़ी का चूरा सोहागे के साथ मिला कर उमदा सीमेंट बनता है ।

Red-wood, Andaman ( एण्डमन रेड-उड )—पदौक, चलंगदा । यह पेड़ ( *Pterocarpus dabergiioides* ) ज्यादातर अंडामन टापु में पैदा होता है । इसके लकड़ी की क़दर अमेरिका और योरोप में अब बहुत होने लगी है । इस लकड़ी से तोप की गाड़ियां बनाई जाती हैं और बाजार में इसकी अच्छी क़दर है ।

Red-wood, Indian ( इंडियन रेडउड )—रफरोहन, रक्तरोहन, रोहन, सोहन । यह पेड़ ( *Soymida Febrifuga* ) सेंट्रल इंडिया और सौथ इंडिया में होता है । इस पेड़ पर खासी लसदार गोंद पैदा होती है और इसके लाल लाल रेशों से रस्से बहुत बनते हैं । इस की लकड़ी बहुत काम आती है खास करके खराद व इमारती काम में ।

Reeds ( रीड्ज़ )—सर, किलक, खर, पतलौ । यह कई किस्म के खर या झाड़ हैं जो चटाइयों या टोकरे बिनने या छप्पर छाने के काम में आती हैं । इसकी सैकड़ों किस्म हिन्दुस्तान में होती हैं जैसे सिरकी, धे, बांस, बेंत, भुत्रा या छडी, नल, नरकट, पटेर, मजरी, या कील वगैरा ।

Reindeer ( रेनडियर )—यह एक किस्म का हरिन हिम देश में होता है । जमी हुई बरफ़ पर यह हरिन रलेज ( Sledge ) गाड़ी खींचकर बोझ ले जाते हैं । इसी काम के लिए उत्तराखण्ड में यह पाले जाते हैं और जब वे मर जाते हैं तब उनकी खाल उतार ली

जाती है। इसका बहुत व्यापार रूस में होता है और यह खाल दूर दूर देशों में जाती है।

Resins ( रेज़िन )—राल । पेड़ों में से जो लसदार दूध निकलता है और हवा पाकर वह सूख कर थका सा जम जाता है वही राल या गोंद कहाती है। राल और गोंद में यह फ़रक है कि पेड़ में से निकला और जमा हुआ दूध जो पानी में घुल जाता है उसका नाम तो गोंद है और जो पानी में नहीं घुलता बल्कि स्प्रिट, ईथर या बेंज़ोल वगैरा घुलता है उसे राल कहते हैं। वृक्षों में पड़ना लगाकर राल निकाली जाती है और वारनिश या मलहम वगैरा बनाने के काम आती है।

सबसे ज्यादा काम की रालों की तफ़्सील यहां दे दी जाती है। पूरा हाल उनके ब्यान में मिलेगा:—

- ( १ ) रजिन ( Rosin )—यह सबसे ज्यादा काम आनेवाली राल है। तारपीन का तेल भभके द्वारा कशीद कर के जब तेल अलग कर लिया जाता है तब जो पदार्थ बच रहता है वही रजिन के नाम से बिकता है।
- ( २ ) बरगंडी पिच ( Burgundy pitch )—यह राल कुन्दर या सलई के पेड़ से तयार की जाती है।
- ( ३ ) डामर ( Dammar ), ( ४ ) कौड़ी गम ( Kauri gum ), ( ५ ) सन्दरक ( Sandarach ) ( ६ ) कोपाल ( Copal ), ( ७ ) मस्तगी ( Mastic ), ( ८ ) खनखराबा ( Dragon's blood ) ( ९ ) अम्बर ( Amber ) ( १० ) गुगुल ।

Resin of Botany Bay—Acroid resin देखो ।

Rhea Fibre ( रेहिया फ़ाइबर )—रहिया घास, चीनी घास । बंगाल देश में इसे कुँड या कुंड कहते हैं। इनके रेशों की अब बहुत क़दर होती है। इसके रेशे नर्म, रेशमी चमक के और मज़बूत होते हैं। लेकिन अभी इनको इस्तेमाल क़ाबिल बनाने में बड़ी दिक्क़त करनी पड़ती है, इसलिए जूट ( पटसन ) से ज्यादा इसका इस्तेमाल अभी नहीं होता। हिंदुस्तान में इसकी काश्त होने लगी है।

Rhubarb ( रूबार्ब )—हिन्दी रेवन्द चीनी । इसका पेड़ नैपाल और शिकिम की तरफ़ होता है लेकिन उमदा रेवन्द चीनी चाइना-टारटरी से फ़ारस के रास्ते से आता है । हिमालय की रेवन्द चीनी घटिया होती है । कांगड़ा मंडी से यह बहुत चलान होकर अन्य नगरों में जाता है ।

Ribbons ( रिबन्स )—फ़ीते, किनारे, बोरी । रेशम या साटन, या सूत वगैरा के फ़ीते जो कपड़ों के किनारों पर सीप या मढ़े जाते हैं । तरह तरह की बनावट के फ़ीतों के नाम अलग अलग रक्खे गए हैं । इंग्लैंड के केंवेंटरी नगर में यह बहुत बनाए जाते हैं, फ़्रांस में भी उमदा नफ़ीस फ़ीते तयार होते हैं और अब स्वीज़रलैंड, बेलजियम व जर्मनी में भी बनने लगे हैं । इनकी बहुत बिकरी हुआ करती है ।

Rice ( राइस )—चावल, धान । दुनिया भर में यह ग़ल्ला सब से ज्यादा खाया जाता है, दुनिया के एक तिहाई लोग इसी को खा कर अपने जीवन की रक्षा करते हैं अतः यह खास खुराक मनुष्य मात्र की है । चावल की कई सौ किस्में हैं । हिन्दुस्तान, बर्मा, स्पेन, इटली और आस्ट्रिया व अमेरिका वगैरा कई देशों में चावल पैदा होता है । चावल से 'सुरा' नामक शराब जो कि हिन्दी में 'पचवाई' कहाती है बहुत बनाई जाती है । स्टार्च ( माई या कलफ या नास्ता ) वगैरा इस से ज्यादा बनाया जाता है । ब्रिटिश इंडिया में चावल की काश्त सन् १९०७-८ में ७५९८०६८२ और सन् १९०८-९ में ७२८००५३६ एकड़ थी । इस के काश्त की सूबेवार तफ़सील यह है :—

सूबा	१९०७-८	१९०८-९	
अपर बर्मा	१८२४२९७	१९२२२१६	एकड़ ।
लोअर बर्मा	७५७६६५५	७८७६१३६	,,
आसाम	४०६२८४९	४३५५७३६	,,
ईस्टर्न बंगाल	१२४४७५००	११७९३७००	,,
बंगाल	२४४८८८००	२२५१९०००	,,
आगरा प्रान्त	४४४८३१५	३९७१६३३	,,
अवध प्रान्त	२५१८३३९	१९२०३८५	,,
पंजाब	६९५८३७	७२०४७६	,,

नार्थ वेस्ट फ्रंटियर	२२२४०	४४६५४	”
सिंध	९३६४४२	९३४३२३	”
बम्बे	१७५८००८	१८२१४३२	”
मध्य प्रदेश	४४५९७०९	४४८७२९६	”
मद्रास	१०६१३१०६	१०३०४६८५	”
बेनार	३८९२४	५६५५८	”
कुर्ग	८११२१	८११४९	”
अजमेर-मुरवाड़ा	६८	१०९८	”
सेंट्रल इंडिया	९२	५९	”
मीज़ान	७५७८०६८२	७२८००५३६	एकड़ ।

चावल की पैदावार सन् १९०७-८ में कुल ब्रिटिश इंडिया में १९५४८९९५ टन याने ५३७३७१८६० मन और सन् १९०८-९ में २७९२४४५० टन याने ७७१८८४६०० मन कूती गई थी । चावल का रक्बा अब घटता दिखाई पड़ता है उस का मुख्य कारण यह है कि अब उन खेतों में ‘जूट’ ज्यादा बोई जाने लगी है खास कर के आसाम व बंगाल में ।

चावल की चलान हर साल विदेशों को बहुत होती है, इस का लगभग तीन हिस्सा बर्मा देश चलान करता है । तीन साल का ब्योरा नीचे दिया जाता है:—

सन् १९०७-८	२०३३६३०००) का १९१३००० टन ।
१९०८-९	१५८८७५०००) का १५१२००० ”
१९०९-१०	१८२४२००००) का १०६०००० ”

हिन्दुस्तान का चावल सब से ज्यादा सीलोन देश खरीद करता है याने सन १९०८-९ में उसने ३०४१६५ टन लिया था ।

Rice glue ( राइस ग्लू )—मैदे की लेई । चावल के मैदे को ठंडे पानी में घोले फिर धीमी आंच पर चुरावे, जब लस आ जाय उतार ले ।

Rice paper ( राइस पेपर )—राइस पेपर । फ़ारमोज़ा टापू में एक पेड़ Arabia papyrifera होता है उसी के गूदे से सफ़ेद रंग का पतला

कागज चीन देश में बनाया जाता है । इस कागज से फूल, खिलौने वगैरा बनाए जाते हैं और इस में रंग की पुड़ियां भी बांध कर आती हैं ।

Rick cloth ( रिक क्लॉथ )—पानी में २० फी सरी साबुन घोल कर उस में कपड़े को भिगाए फिर तृतीया के घोल में गोते दें । इस के बाद निकाल कर और साफ पानी से धोकर निकाल लेंगे । यह काड़ा वाटर-प्रूफ होजाता है ।

Rochelle Salt ( राचल साल्ट )—यह नमक ' टार्टरेट आफ पोटाश ' और ' सोडा ' ( Tartarate of Potash and Soda ) है । ' क्रीम आफ टार्टार ' ( Cream of tartar ) और ' कारबोनेट आफ सोडा ' ( Corbonate of Soda ) से तयार किया जाता है ।

Rock Salt ( राक साल्ट )—जैसा नमक, सैधव । Salt देखो ।

इस नमक की खान ' खेवड़ा ', ' शाहपुर ' व ' कालानाग ' व ' कोझाट ' में हैं । इन खानों से औसतन लगभग १,००,००० टन नमक हर साल निकलता है । इन खानों से नमक सरकारी इन्तजाम से निकाला जाता है ।

Rock Crystal ( राक क्रिस्टल )—क्वार्ट्ज, क्विंज़र, सफ़ाक । यह कई रंग के होते हैं । शुद्ध चिट्टा कांच की तरह का पारदर्शक पत्थर स्फटिक कहलाता है, इन की कई किस्में प्राचीन संस्कृत ग्रन्थों में मानी गई हैं ।

( १ ) सूर्य कान्त—सूर्य के प्रकाश में रखने से अग्नी प्रगट होती है ।

( २ ) चन्द्र कान्त—चन्द्र के ज्योति में अमृत देता है ।

( ३ ) नारं प्रान्त—इस में से जल खसता है ( नं० १, २, ३ यह तीनों अब नहीं मिलते )

( ४ ) शुद्ध ज्योति—यह स्वच्छ पानी में रखने से एक रंग हो जाता है ।

( ५ ) राजतल—( कदाचित Rose-quartz ) लाल होता है कमलवत ।

( ६ ) राजमय—( कदाचित Smoky quartz या Amethyst ) जिस में नीली छाया मारे ।

( ७ ) ब्रह्ममय—( कदाचित Milk quartz ) जिस के गिर्द सूत्रदत्त चिन्ह हो ।

( ८ ) तैलाय—जो आकाशवत् निर्मल हो और हर रंग के साथ मिल कर वही रंग ग्रहण करे ।

( ९ ) हंस गर्भ—यह देखने से विष हरे ।

तञ्जौर ज़िला में एक किम्म के बिलौरी खड़ मिलते हैं जिन्हें तराश कर सस्ते नग बनाये जाते हैं इन्हें ‘Vallum Diamond’ कहते हैं और काला बाग में भी एक तरह के बिलौरी पाये जाते हैं जिन से मनके और सस्ते नग बनाये जाते हैं । बिलौरी से कबजे में जड़ने के नग, मनके वगैरा जैपुर में बहुत तराशे जाते हैं ।

Rope Cable ( रोप केबल )—Cable देखो ।

Rose ( रोज़ )—गुलाब । यह कई जाति और कई किम्म के होते हैं मगर आम तौर से सभी ‘गुलाब’ कहाते हैं । सब से ज्यादा ज़रूरी और व्यापार के काम का गुलाब ‘बसरा का गुलाब’ या सदगी कहाता है । गुलाब का इत्र गाज़ीपुर में बहुत तयार होता है और बहुत मशहूर है । गुलाब जल भी इस ज़िले में बहुत उतारा जाता है । गुलाब का इत्र ख़ाज़िस बहुत ही कम मिलता है, रौगन सन्दल की ज़मीन पर ही रहती है । बिलायत में गुलाब का इत्र बेलंगेरिया और जल्ला से जाता है ।

Rose-Oil ( रोज़ आयल ) } गुलाब जल । हिन्दुस्तान और पर्शिया में  
Rose-water ( रोज़-वाटर ) } गुलाबजल बहुत तयार किया जाता है ।

गाज़ीपुर, जौनपुर, लखनऊ, कन्नौज, अज़ीमगढ़ और बदाऊं में गुलाबजल बहुत ज्यादा तयार होता है तिस पर भी फ़ारस से गुलाबजल तयार होकर बम्बई में हर साल बहुत आया करता है । योगोप के गुलाब ज्यादा खुदबूहार और सस्ते होते हैं । गुलाबजल और इत्र गुलाब खास कर के गाज़ीपुर में बहुत तयार होते हैं । इस ज़िले में गुलाब के



दरख्त बहुत लायें जाते हैं । मिस्टर चटरजी साहब लिखते हैं कि 'मामूली फल में गुलाब तायदाद के हिसाब से बिकता है, मामूलन इन का निखे दस लाख फूल फ्री १० रु० के हिसाब से मिलता है । जौनपुर में भी गुलाबजल कशीद होता है और गुलाब पजारस से रेल द्वारा हर रोज़ भेजा जाता है । पच्छां के ज़िलों में फ़ारस का गुलाबजल बम्बई में ज्यादा आता है । अलीगढ़ में गुलाब बहुत होता है और कन्नौज के बहुत से गंधी हाथरस, सिकन्दरा राव व बरौना ज़िला अलीगढ़ और विल्हौर (कानपुर) में जाकर गुलाबजल व उस का इन्ध्र निकालते हैं । इन की बिकरी बहुत रहा करती है ।

Rose-wood (रोज़-उड) — जेत साल, सिलसल, कालख, सीसू । यह बहुत सुन्दर लकड़ी हांती है और आरायशी सामान बनाने लायक है । सौथ अमेरिका में इस की कई किस्में पाई जाती हैं । सब से उमदा लकड़ी ब्राज़ील से आती है । इस की नसों की धारियां इतनी सुन्दर होती हैं कि इस की नक़ल रौयनसाज़ी कर के दूसरी किस्म की लकड़ियों में दिखाई जाती है ।

हिन्दुस्तान में इस की एक जाति का पेड़ नेपाल, शिकिम और छोटा नागपुर के बीच में, अवध व मध्य प्रदेश दौरेरा में होता है । इस की लकड़ी को 'ब्लैक उड' (Black wood) और (Rosewood of Southern India) 'रोज़ उड आफ़ सदर्न इंडिया' भी कहते हैं, इस लकड़ी से उमदा और क्रीमती चोबी चीज़ें तयार होती हैं । यद्यपि यह ब्राज़ील देश की सीसू से घटिया होती है मगर मेडागास्कर और जमैका की सीसू से उत्तम होती है । यह लकड़ी मद्रास के जंगलात से कट कर विलायत भी बहुत जाती है ।

Rosin (रोज़िन) — रजिन । राल की किस्मों में यह सब से ज्यादा काम की राल है । तारपीन का तेल भबके द्वारा निकाल कर जब तेल अलग कर लिया जाता है तब जो चीज़ बच रहती है उसे रजिन कहते हैं । कायज़ पर कलफ़ देने और ज़र्द साबुन बनाने के लिए इस का बहुत इस्तेमाल होता है । सर्कारी जंगलात देहरादून में और भौली (नैनीताल),

में एक छोटा कारखाना तारपीन के तेल निकालने का है, चीड़ के पेड़ से तारपीन और रज्ज दो किस्म का चीज़ निकलती हैं । साबुन के कारखाने वाले रज्ज को खरीद लेते हैं । मिस्टर चटरजी साहब लिखते हैं कि “सोप फ़ैक्टरियों और पेपर मिलों के मनेज़रों के ज़बानी मैंने सुना है कि अमेरिका की रज्ज से यहां की रज्ज दटिया होती है ।” अभी इस कारोबार करने की इजाज़त आम लोगों को नहीं है ।

Rottenstone ( राटन स्टोन )—यह एक किस्म का नर्म रेतिया पत्थर है जो डरवीशीयर और सौथवेल्ज़ में बहुत पाया जाता है । इसकी धूल पालिश करने के काम आती है ।

Roucou ( रुको )—Annotto देखो ।

Rouge ( रूज )—रूज । हिन्दुस्तान के कारीगर लोग भी इसे रूज ही कहते हैं । यह बारीक कृत्रिय रंग की बुकनी होती है जिससे चांदी या सोने की चीज़ों पर रंगड़ कर जिला करते हैं । असल में यह एक प्रकार का लोह-भस्म या दूध-लोह ( Oxide of iron ) है । तूतिया को इतना तपाव कि उसमें का तेज़ाबी भाग उड़ जाय तो रूज बन जायगा, इससे सोने चांदी की चीज़ साफ़ की जाती है । इसी की दूसरी किस्म ‘क्रोकस’ ( Crocus ) कहानी है और पीतल या रटील पालिश करने के काम आती है, यह रूखी सायल या गहवा लाल रूफ़ होता है । रूज तयार करने के चन्द लुखे यह हैं :—

( १ ) जौहरियों के काम का रूज—तूतिया को पानी में घोंटे इसी तरह आक्ज़लिक एसिड में भी पानी मिलाएं । इन दोनों को मिलाने पर जो गाढ़ नीच बैठ जाय उसे निथार कर पानी से ख़ूब धो डाले और सुखा लें । यह खार आग पर रखने से बलने लगेगी । बल जाने के बाद जो रूफ़ बचे वह उमदा रूज का काम देगा ।

तूतिया को एक कुल्लिया में रखकर पाव धंटे तक आग में रख दें । इस तूतिया भस्म में सूखी खड़िया मिलाकर काम में लावे ।

( ३ ) छेद साफ करने का मसाला— $\frac{1}{2}$  औंस खड़ियां और पारा ले और इस में २ औंस 'सिरंकी खड़िया' मिलाकर थोड़ी सी वाइन के योग से साबड़ द्वारा रगड़कर पालिश कर ले । ( सिरंकी खड़िया ( Prepared Chalk ) इस तरह तयार करे कि खड़िया बारीक पीसकर पानी में धोल दे और कुछ देर पड़ा रहने पर जो मोटा गाद नीचे बैठ जाय उसे छोड़ दे और बाकी खड़िया मिला जल दूसरे बोतल में रखकर उसकी गाद भी बैठने दो यही गाद बारीक खड़िया की सुखा लेने पर 'सिरंकी खड़िया' बनगी ) ।

Rouge powder ( रूज पाउडर )—Steatite देखो ।

Ruby ( रूबी )—माणिक, लाल । यह एक क्रिस्म का लाल रंग का क्रीमती संग या रत्न है जो केवल बर्मा में चंद खानों में से निकलता है । यह बहुत सख्त होता है इस से ज्यादा सख्त केवल हीरा होता है । घटिया माणिक की चंद क्रिस्म सिलोन, सायाम और चीन में पाई जाती हैं । साफ और बे एंव बड़ा नग कदाचित ही कभी मिलता है अगर कोई उसका मानिक ४ किरान से ज्यादा तौल का हो तो वह लाल कशता है और उसकी क्रीमती हीरे से भी ज्यादा लगाई जाती है । बर्मा के माणिक को 'ओरियंटल रूबीज़' ( Oriental rubies ) भी कहते हैं ।

अब बनावटी माणिक भी तयार होने लगा है । 'अल्यूमिना' (Alumina) और 'फ्लूओराइड आफ बेरियम' (Fluoride of barium) दोनों बार-बार-हिस्सा लेकर गलाया जाता है और उसमें २ या ३ फ्री सदी 'बाइक्रोमेट आफ पोटाशियम' ( Bichromate of Potassium ) मिलाने से यह बनता है । इनके गलाने के लिए बहुत ही तेज़ आंच दूरी होती है । जो कुछ हो बनावटी नग फिर भी बनावटी ही है, अलवत्ता घड़ीमाजों के काम की यह चीज़ है । मुक्काम 'बुलोन' ( Boulogne ) में नकली मानिक बहुत तयार करके बिजरी के लिए तमाम दुनिया में भेजा जाता है ।

सन् १९०३ में बर्मा के खानवाली कम्पनी में ९८,५७५ पौंड ( लिका ) अर्थात् १,४३,८६,२२५ रु० का माल निकाल कर बेचा था जिस में से ४४,९५० पौंड यानी ६,७३,२५० रु० का खालिस मुनाफ़ा हुआ था ।

सन् १९०९ में २,१०,३७५ केरात माणिक मालियती ९,५१,८०६ रु० का 'बर्मा रुबी माइज्ज' ने निकाला कहा जाता है । कंपनी को फ़ायदा नहीं है और सरकारी महसूल उस के ज़िम्मे बहुत बाक़ी पड़ा है ।

Rugs ( रज्ज )—बम्मल, ऊनी फ़र्श, कार्बन कौरा । ग्रेट ब्रिटन में इस के कारख़ाने बहुत ज्यादा हैं और दुनिया के कुल मुल्कों में यह माल यहां से जा कर बिकता है ।

Rum ( रम )—रम । यह एक क्रिस्म की शराब है । यह शीरा या चोटा से तयार की जाती है । जहां शक्कर का कारख़ाना है वहां यह ज्यादा बनाई जाती है । संस्कृत में ऐसी मदिरा को गौरी और शीथू कहते हैं ।

Russia Leather ( रशिया लेदर )—यह बछड़ों की खाल के चमड़े लाल रंग के रूस में तयार किए जाते हैं और जिल्दबन्दी के काम में इन का बहुत इस्तेमाल होता है । बेग, मनीबेग, सिगार-केस इत्यादि इन का बहुत बनता है । इस चमड़े में कीड़े नहीं लगते ।

Rye ( राइ )—देवगन्दुम । एक क्रिस्म का अनाज गेहूं की तरह का होता है, योरोप में गरीब किसान इसे बहुत बेचते हैं । मंवंशी के चारे के काम भी आता है । रोटी बनाने के अलावा इसे चुआ कर 'बीयर' शराब भी तयार की जाती है । इस की पुआल छप्पर छाने और बिछाली के काम आती है ।



## S.

Sabai (सबई) — ववरू, भभर, बगर, सबई, बनकास, बनकुण, बन घास ।

यह घास राजमहल से नेपाल तक, छोटा नागपुर, राजपुताना वगैरा में पैदा होती है । जहां यह ज्यादा पैदा होती है वहां इस से चटाई व रस्से वगैरा बनाए जाते हैं । अब तो इस घास की मांग कागज़ बनाने के लिए बहुत होती है । शाहजहांपुर में इस की चटाइयां बहुत बनाई जाती हैं । गोंडा व बहराइच के जंगलात से लखनऊ पेपर मिलज़ में यह बहुत भेजी जाती है । इस सूखे और तराई से इस घास को बंगाल का पेपर मिल भी मँगाता है ।

Sable (सेबल) — समूर । एक किस्म का न्यूल या चूहा जिस की पोस्तीन सब से ज्यादा उमदा, नर्म, चिकनी, सुन्दर और कीमती होती है । अमेरिका, साईबेरिया और रूस में यह जानवर बहुत होता है । इसे जाल में फँसा कर पकड़ते हैं । काश्मीर का 'समूर' मशहूर है ।

‘समूर’ अगर पुराना हो जाय तो गर्म गर्म बालू और आटा उस पर खूब छिड़क कर ब्रश से साफ़ करें और झटकार लें वह साफ़ और नया सरीखा हो जायगा ।

Sable Fish (सेबल फिश) — हिलसा मछली । यह खाई जाती है । बंगाल में इस का अच्छा रोज़गार है । यह सुखा कर दूर दूर भी भेजी जाती है ।

Sacchrine (सक्चरीन) — शक्करीन । यह सफ़ेद रंग की बेहद मीठी दानेदार चीज़ है जो कोलटार से निकाली जाती है । इसे ‘ग्लूसाइड’ (Glucide) भी कहते हैं । गो यह बड़ी मीठी चीज़ है, परन्तु कई कारण से शक्कर की जगह इस की तिजारत नहीं हो सकती, लेकिन दवा वगैरा में मिठास के लिए इस का इस्तेमाल किया जाता है ।

**Safes (सेफस)**—लोहे के सन्दूक या आलमारियां, सेफस । क्रीमती चीज़ें या खजाना रखने के लिए यह सन्दूक मज़बूत लोहे के बनते हैं । जिन्हें चोर जल्दी नहीं तोड़ सकता । दांढरी तह के मोटे लेंहे लगाए जाते हैं और बीच में ऐसा मसाला भरा जाता है जिस से आग लग जाने पर भी अन्दर की चीज़ों पर आंच कम लगती है और वह जलती नहीं । यह मसाला मामूली तौर से फिटकरी और जिपसम यानी हरसोंठ मिलाकर बनता है । दूसरा अच्छा नुस्खा यह है कि ३ हिस्सा फिटकरी और एक एक हिस्सा चिकनी मिट्टी और संगमरमर का चूर मिला कर मसाला भरा जाता है ।

**Safflower (स्याफ्लावर)**—कुसुम, कुसुम्ब, कड़ । इसे Cultivated safflower या Bastard safflower भी कहते हैं । यह दो काम का होता है, एक से उस का फूल लेकर रंग बनाने हैं जिसे 'कुसुम का रंग' (Carthamine Dye) कहते हैं और दूसरे उस का बीज लेकर उस का तेल निकालते हैं जो 'कड़ का तेल' (Carthamus oil) कहाता है । हिन्दुस्तान में यह प्रायः बहुत बोआ जाता है खास कर के रायपुर व छिन्दावाड़ा (मध्य प्रदेश), मरठ (संयुक्त प्रान्त), होशियारपुर व अम्बाला (पंजाब) में, और काबुल वगैरा की तरफ पहाड़ों में कुसुम बहुत अच्छा होता है । पुड़िया का बिलयती रंग चल जाने से इस रंग की मांग कम होगई है तौ भी ५५ या ६० हजार रुपए का इस का रंग चलान होता रहता है । रेशमी और सूती चीज़ें रंगने में इस का बहुत इस्तेमाल होता है । इस का रंग हांगकंग में बहुत भेजा जाता है, सुना जाता है कि जापान में इस की मांग अब होने लगी है । हिन्दुस्तान ही में इस की खपत बहुत है ।

तेल के लिए कड़ की काश्त अहमदनगर, पुना, सतारा, बीजापूर, धाड़वाड़ व बेळगांव में ज्यादा होती है । इस का तेल घी में बहुत मिलाया जाता है । घटिया तेल चमड़े पर चुपड़ने और मामूली रोगन बनाने के लिए इस्तेमाल होता है ।

इसी नाम की एक दूसरी चीज़ भी है जो Wild Safflower याने 'जंगली कड़' कहाती है और हिन्दी में उसे कण्ठियारी, कन्धियारी, कड़ड

या खारेजा कहते हैं । इस में से तेल बहुत निकलता है जो पोखी तेल कहाता है । तेल पकाने के बाद ठंडे पानी में उंडेल दिया जाता है जिस से वह गाढ़ा रंग बन जाता है इस से आफरीदी लॉग रौयनी कपड़े तयार करते हैं । इस की खली उमदा खाद का काम देती है ।

Saffron ( रयाफ्रन )— जाफ़राज, केसर । यह खुशबूदार फूलकी पत्तियाँ हैं । सब से अच्छा केसर काश्मीर का होता है । मेडाटेरेनियन समुद्र के देशों में भी पैदा होता है । हिन्दुस्तान में इसकी खासो माँग रहती है और यह क्रीमती होता है । इसलिये मिलावटी या नक़्क़ाला केसर बहुत बिकता है । सबसे उमदी केसर को 'शाही ज़ाफ़रान' कहते हैं यह फूल का ऊपरी हिस्सा है । सूखी पत्तियाँ जब बटांगी जाती हैं तो 'सोंगला' कहानी है और १ रु० तोला के भाव बिकती है । सोंगला को कूटकर पानी में डाल देते हैं, जो पत्तियाँ नीचे डूब जाती हैं वह अब्बल दज का केसर होता है और गिल्ल कहाता है जो ऊपर तैरता रहता है उसे फिर कूट कर पानी में डालते हैं इस तरह तीन बार किया जाता है तीसरे दज का केसर ॥) तोला बिकता है इसे 'लच्छा केसर' कहते हैं । लगभग ६ लाख का केसर हर साल हिन्दुस्तान में बाहर से भी आता है । यह ज्यादातर फ्रांस से बम्बई में आता है । सन् १९०६-७ में ६,२७३३३ रु० का फ्रांस से बम्बई में आया । बम्बई से लगभग ५० या ६० हजार का केसर हांगकांग और अरब देश को भी भेजा जाता है ।

यह नफ़ीस केसरी या ज़र्द रंग पैदा करने के लिए मिठाइयों में मिलाया जाता है । इस की सुगंध भी उत्तम होती है । जादू टोने में इस का इस्तेमाल खास तौर पर होता है । हिन्दुस्तान के बाज़ारों में अक्सर कुसुम को मिला हुआ सस्ते भाव बिकता है ।

Sago ( सागो )—सागू, साबूदाना । यह चीज़ कई किस्म के पेड़ के गूदे में से निकलता है । पेड़ को काट कर उस के टुकड़े टुकड़े कर दिए जाते हैं और गूदा निकाल कर पानी में कूटा जाता है जिस से उस के अन्दर के दाने निकाल कर घूप में सुखा लिए जाते हैं ।

यह कमजोर और बीमार को खाने के लिए दिया जाता है और पुष्ट चीज़ है ।

( १ ) इस की एक जाति Sago-palmo of Molacca, Java Sago or Arenga Sacharifera है जो हिन्दुस्तान में होती है और बर्मा व आसाम के जंगलों में बहुत पाई जाती है । इस पेड़ का नाम 'तौंग-ऑंग', 'गुसुती' या 'एरू' है । यह घटिया सागू होता है । इस की ताड़ी, शराब जो 'अरक' कहाती है बनती है । एक पेड़ में से लगभग १-५४ रतल सागू निकलता है ।

( २ ) दूसरी क्रिस्म ( Indian Sago-palm, Bastard sago or Coryota Urens ) 'महार मरदी', 'छुडपान', 'मरी', 'केड़ावा' वगैरा नाम का पेड़ शिकिम, हिमालय, सिलोन, सिंगापुर और आसाम में होता है ।

( ३ ) असल सागू Metroxylon Sago है मगर यह हिन्दुस्तान में नहीं होता । फ्रांस में नकली साबूदाना आलू के रूंद से भी बनाया जाता है मगर असली व नकली में बड़ा फर्क है ।

Saj ( साज )—आसन, असेन, पियागल । यह लकड़ी इमारती काम या कस्तियां बनाने वगैरा में बहुत काम आती है । इस की गोंद जलाने पर सुगंधि देती है । छाल से रंग भी निकलता है और वह दवा के काम आती है, खास कर के कसाव के लिए यह बहुत इस्तेमाल होती है । इस पेड़ पर लख भी होता है और टसर के कीड़े इस की पत्तियां खिला कर पाले जाते हैं ।

Sal ( साल )—पाल, साबू । यह लकड़ी सख्त बहुत मज़बूत होती है मगर इस के रंशे चिकने नहीं होते । जंगलों में इस की हिफाज़त गवर्नमेंट की तरफ से की जाती है । इस की छाल में से या पेड़ में पछना लगा कर सुगंधित गाल निकाली जाती है । यह पेड़ रीवां, छोटा नागपुर, सेंट्रल प्रोविंस वगैरा में बहुत होता है । इस की छाल से एक क्रिस्म का लाल रंग व कसाव निकलता है । इस के बीज गरीब लोग खाते भी हैं, खास कर के छोटा नागपुर, गया, गोरखपुर



वगैरा में । इस की लकड़ी बहुत बिकती है जिन की शहतीरें, धरन, मजबूत चोबी चीज़ें तयार की जाती हैं । इस की बिकरी बहुत रहा करती है ।

Sal ammoniac ( साल अमोनियाक )—न.सादर । अमोनिया की नमक का तेज़ाब मिला कर लोहे के बरतन में उस का सार निकाला जाता है । इस की 'क़ठमै' या 'पपड़ियां' बन जाती हैं । धातुओं को टांका लगाने और धातु जिला काने के काम आता है । यह नौसादर और नमक के तेज़ाब के प्रयोग से तयार होता है । यह 'म्यूरियेट आफ़ अमोनिया' ( Muriate of ammonia ) है ।

Salep ( सलेप )—सालब मिसरी । यह कई तरह के पेड़ की जड़ है जो अफ़ग़ानिस्तान, बिशेचिस्तान, बुखारा में होता है और नीलगिरी पहाड़ में भी होता है । नक़ली सालब आलू और गौद से बन कर नक़ली सालब के नाम से मिलता है ।

हिन्दुस्तान में जो सालब मिसरी आम तौर से बिकती है वह प्रायः मानकद की जड़ है इस के अलावा सफ़ेद मूसली या स्याह मूसली की जड़ भी सालब मिसरी के नाम से बिकती है । असल सालब मिसरी लेवट और फ़ारस से बम्बई में आती है और काश्मीर में भी होती है । हिन्दुस्तान में यह चीज़ ज्यादातर अफ़ग़ानिस्तान वगैरा से खुश्की के रास्ते से बहुत आती है ।

Sal Prunellæ ( साल प्रनेला )—'नाइट्रेट आफ़ पोटाश' ( Nitrate of Potash ) को साफ़ कर के टिघला कर बनाई हुई छोटी छोटी टिक्रियां बारूद बनाने और कई रासायनिक काम में यह इस्तेमाल होती है ।

Sal Volatile ( सालवोलेटाइल )—'कारबोनेट आफ़ अमोनियम' ( Carbonate of ammonium ) में अमोनिया और दलका अलकोहल मिला कर यह बनाया जाता है । प्रायः इस में नीबू का इत्र या जावित्री का तेल मिश्रित दिया जाता है । यह फफू संघने की दवा है ।

Salicin ( सालिसिन )—मीलियोंदार झाड़ या घास ! बिन, बैस इत्यादि ऐसी घासों की छड़ों की, जिससे टोकरियां बँधेंगी जा सकें, छाल में से सफ़ेद सफ़ेद सफ़ूक निकलता है । यह कुनैन की जगह काम आता है और कुनैन में मिलाकर सस्ता कुनैन भी बेचा जाता है ।

Salt ( साल्ट )—नमक, नील, लवण । इसका Sodium chloride नाम सांयस में है । खारी पानी का जल उड़ाकर उसका नोनहा अंश सुखा लेते हैं । नमक की खान भी हैं जिनमें स नमक के ढोंके खोद कर निकाले जाते हैं । नमक कई तरह का होता है । ( १ ) समुद्री नमक जैसे सामुद्र या करकच नमक ( २ ) सैधव या सेंधा नमक इस की कई खान सूबा पंजाब में हैं ( ३ ) रोमक या काशम्बरी या साप्हर नमक जो साम्भर झील से निकलता है ( ४ ) पांशुज या खारी नमक ( Glauber's salt ) जो गेह में से निकाला जाता है ( जो धूप में सुखाकर बनता है वह 'आर्था' और जो आंच पर सुखाया जाता है वह 'जरिया' कहाता है ) ( ५ ) काला नमक यह भिवानी ( हिमाचल ) में तयार किया जाता है, ( सामूली नमक को हड़ व बहेड़ा व सज्जी के साथ गलाकर यह बनता है ) । इनके अलावा कई तरह के और भी नमक या खार तयार किए जाते हैं जो दवा या रासायन के काम में आते हैं जैसे जवाखार, फूली, सज्जीखार वगैरा ।

नमक खानें में बहुत आता है और इसके अलावा उससे सोडा, नमक का तेज़ाब और कभी कभी साबून भी बनता है ।

( १ ) करकच नमक—ज्यादातर बिदेशों से आता है जैसे ( क ) पंगा नोन चेडियर, लिवरपूल, मिडिलेडबरो इत्यादि से बंगाल व आसाम में बहुत आता है । ( ख ) एडन में करकच नमक बहुत तयार होता है । ( ग ) खारिया करकच अफ़्रिका में रेड सी के किनारे बनता है । ( घ ) सालिक करकच भी अफ़्रिका से आता है । ( ङ ) बम्बेया करकच ( च ) स्पानिश करकच ( छ ) मद्रासी करकच इत्यादि इत्यादि ।

( २ ) सेंधा नमक—इसकी तीन बड़ी खानें पंजाब में साल्ट रेंज में पश्चिमोत्तर सीमा में कोहाट और रियासत मेंडो में हैं । सब

से ज्यादा नमक साल्टरेंज के खानों से निकलता है । खेदडा का नमक यहीं से आता है इन के अलावा और भी कई खानें हैं ।

- ( ३ ) साम्हर नमक—चंद ऐसे बड़े बड़े ताल साम्हर, डिडवाना, लोनार कचोर रेवासा ( राजपुताना ) में हैं जिनमें नमक जमाया जाता है । रियासत ग्वालियर, कच्छ इत्यादि और भी कई जगह ऐसे नमक होते हैं ।

नमक का कारोबार सर्कारी के हाथ में है ।

नमक हर साल लगभग १२ टन से ज्यादा निकाला जाता है और इस के अलावा पांच या पैंने पांच लाख टन विदेशों से आता है । हिन्दुस्तान में हर साल लगभग ४ करोड़ मन नमक खाया जाता है जिससे सर्कारी आमदनी ६ करोड़ रुपये की होती है ।

Salt, Spirits of ( स्प्रिटि आफ़ साल्ट )—Hydrochloric acid देखो ।

Salt Cake ( साल्ट केक )—शोरिया खार । यह एक क्रिस्म का घटिया 'खारी नमक' है । इसे Nitre Cake कहते भी हैं ।

Saltpetre ( साल्टपीटर )—शोरा । Nitrate of Potash भी कहाता है । Nitre देखो ।

Sandalwood ( सैंडल वुड )—चन्दन की लकड़ी, चन्दन, सैंडल । यह मधुर सुगंधवाली लकड़ी का पेड़ है और मैसूर, कुर्ग, हैदराबाद, कर्नाटक, वेस्टर्न घाट, नीलगिरी पहाड़ व कोयम्बटोर वगैरा की तरफ़ बहुत होता है । हिन्दुस्तान के उत्तर भाग में लगान से लगता है । किन्तु इस में सुगंध कमती होती है । चन्दन दो क्रिस्म का होता है ।

( १ ) एक सफ़ेद रंग का उत्तम चन्दन होता है जो श्रीरङ्ग कहाता है ।

( २ ) दूसरा घटिया जाति का जूदी मायल होता है इसे पीत चन्दन कहते हैं ।

चन्दन की लकड़ी निहायत चिकनी और बहुत ही बारीक रेशे की होती है और बेल बूट खोदने के काम में बहुत परसद की जाती

है । हिन्दू लोग इसे घिस कर इस का तिलक लगाना पुण्य समझते हैं और इस का बुरादा जलाने से सारा घर महक उठता है इस की भीनी भीनी सुगंधी बड़ी रुचिकर होती है । चन्दन का तेल भी बनता है और दूसरे इत्र बनाने में इस का जामिन दिया जाता है और बारनिश में मिलाते से चन्दन की सी खुशबू उस में बनी रहती है । कन्नौ में चन्दन का तेल बहुत निकाला जाता है । उमदा तेल 'मलयागिरि' और घटिया तेल 'जहाजी या कठिया' कहाता है । मैसूर व कूर्ग में भी तयार किया जाता है । तेल केवल हीर की लकड़ी से निकाला जाता है । चन्दन की लकड़ी से क्रीमती कलमदान कंधियां इत्यादि भी बनती हैं ।

लाल चन्दन दूसरी चीज़ है । Red Sandal देखो ।

चन्दन की लकड़ी विलायत भी बहुत भेजी जाती है ।

सन् १९०७-८ में १२.०७ लाख रुपए की गई ।

„ १९०८-९ में १०.३५ „ „ „

„ १९०९-१० में ७.७८ „ „ „

इस की लकड़ी विलायत बहुत जया करती थी लेकिन इस का तेल निकालने में घाटा होने लगा इस लिए कई कंपनियां टूट गई । युनाइटेड स्टेट में अब भी २ लाख रुपए से ज्यादा के मालियत की मांग रहती है । चन्दन मैसूर के राज्य से ज्यादा खाना होता है जिस से सन् १९०८-९ में रियासत को लगभग १०.५३ रुपए की आमदनी हुई थी ।

Sandal, Bastard ( ब्यास्टर्ड स्यण्डल )—देवदार, नाटका देवदार । इसे Red Cedar भी कहते हैं और सायंटिफिक नाम इस का Erythroxylon monogynum है । यह पेड़ करनाटक, डेकन और सिलोन में होता है । इस की लकड़ी से जो तेल निकलता है वह 'दार' की तरह का होता है और सिलोनी भाषा में 'दुम्बेल' कहाता है और नाव पर मलने से लकड़ी जल्दी पानी में सड़ती नहीं । दवा में भी बहुत इस्तेमाल होता है ।

Sandarach (स्यण्डरक) —संदरस, चदरस, संदरक । यह जड़ रंग की बलने वाली राल है । मरको (अफ्रिका) में इस का पेड़ बहुत है । मस्तगी से बहुत मिलती जुलती है और इन दोनों के गुण भी लगभग समान हैं । फ्रेंच पालिश बनाने में इस का बहुत इस्तेमाल होता है, रंगसाजी में अक्सर काम आती है । इस के पेड़ का लकड़ी, ठस, मजबूत और कठोर होती है ।

Santonica, Santonin (स्याण्टानिका, स्याण्टानिन) —दिसमाला, कियानी ओला । हिमालय पहाड़ के पश्चिम भाग में काश्मीर से कुनाऊ तक बहुत होता है । अफ़ग़ानिस्तान, फ़ारस वगैरा से भी आता है । यह मशहूर दवा है लेकिन अब जर्मनी से ज्यादा आती है । बाज़ारों में जो यह मिलती है उस में मिलावट बहुत रहती है । इसे 'वर्मसीड' (Wormseed) भी कहते हैं । इस से 'स्याण्टानिन' नामक दवा तयार की जाती है ।

Sap green (स्याप ग्रीन) —यह रंग Buckthorn berries के रस से तयार होता है मगर रंग कच्चा होता है । फलों को आठ दस दिन सड़ांत हैं फिर उसका रस निकालकर उसमें फिटकरी मिलाकर आंच पर गाढ़ा करते हैं । इसके बाद सूअर की अंतों में रखकर सुखा लेते हैं । यह सब्ज रंग का मसाला है और रंगने के पहिले इसमें चूने का पानी और ज़रा सी गोंद मिलानी पड़ती है । Yellow berries देखो ।

आरसीनिअस एसिड का सफ़ूफ़ ११ औंस, कार्बोनेट आफ़ पोटाश १ $\frac{1}{2}$  रतल और उबलता हुआ पानी ५ सेर मिलाकर और हल करके छान लिया जाता है । २ रतल तृतीया पानी में धोलकर उपर वाल मसाले में हल कर लेने नफ़ीस सब्ज रंग तयार हो जाता है ।

Sappan wood (स्यपन उड) —पतंग, वकम । इस लकड़ी में से लाल रंग निकलता है जिसकी मांग पहिले बहुत रहनी थी और हिन्दुस्तान से यह रंग बाहर बहुत भेजा जाता था । जब से अनलीन कलर निकला है तबसे इसका रोज़गार टूट गया । अब भी छोट छापने के लिये इस रंग की ज़रूरत रहा करती है । रंगरेज़ लोग इस से अब भी

कपड़े रंगते हैं और अहमदाबाद में ज्यादा इस्तेमाल होता है । इसका पुराना नाम 'ब्राजीलियन उड' ( Brazilian wood ) भी है ।

Sapphire ( सफ़ायर )—नीलम । यह नीले रंग का एक रत्न है । हल्का और गहरा कई आभा का मिलता है । मुक़ाम ज़ंस्कार ( काश्मीर ) में इस को खान है । बर्मा व सिलोन में भी मिलता है । यह लगभग हरे की तरह कड़ा होता है । घटिया नीलम आस्ट्रेलिया और यूनाइटेड स्टेट में भी पाया जाता है । यह क्रीमती जवाहर है । अब नक़ली नीलम भी बनने लगा है । सन १९०९-१० में १४३९६ क़रात मालियती १२,०२१ रु० का बर्मा रुबी माइज़्ज़ कम्पनी ने निकाला Boulogne से नक़ली नीलम बहुत बन कर बिकने आता है ।

( १ ) नक़ली नीलम—४५.७ भाग साफ़ बारीक किया हुआ क्वाज़ ( quartz ), २२.८ भाग साफ़ सूखा हुआ सोडा कारबोनेट, ७.६ भाग भुना हुआ सोहागा, ३.४ भाग शोरा, ११.८ भाग साफ़ सेंदुर को हेसियन घड़िया में रख कर भट्टे में खूब गलावे, इस में ०.१०६ भाग कोबाल्ट कारबोनेट मिलाने से नीलम नक़ली बन जाता है ।

Sarsaperilla ( सारसा पेरिला )—सालाग, सारिवा, अनजपूल । यह बेल बांझ और अवध के बीच में और शिकिम व ट्रावंकूर व सिलोन में होती है । यह मशहूर दवा है और हिन्दुस्तानी या देशी सालसा कहाती है, असल सालसा दूसरा चीज़ है जो जमैका और लीमा में होता है और वह कई जाति के Smilax की जड़ हैं और बड़ी कड़ुवी मगर बड़े फ़ायदे की चीज़ है । खून साफ़ करने की तो अक़सीर दवा है ।

Sassafras ( स्यासाफ़स )—यह पड़ यूनाइटेड स्टेट और कॅनडा में कसरत से पाया जाता है । इस की छाल व जड़ चमड़े की बीमारी खास कर के गटिया में बहुत फ़ायदा देती है । इस की जड़ से तेल भी निकाला जाता है जो 'आयल आफ़ सासाफ़स' ( Oil of Sassafras ) कहाता है और प्रायः दवा में यही ज्यादा काम आता है । इस की लकड़ी में से एक क्रिस्म का क्रीमती रंग भी निकाला जाता है ।

Sassafras, Nepal (नेपाल स्यासाफ्रस)—सर्षपिपी । यह Nepal Camphor wood भी कहाता है । इसकी लकड़ी में बहुत सी खुशबू होती है । प्रायः 'रोडू' या 'कुमसर्' (Cumamomum cecicadaphne) की लकड़ी से धोका हो जाता है । इसे लकड़ी के सन्दूक बनते हैं मगर यह जल्दी चटक जाया करती है ।

Satin (स्यटिन)—साटन । यह खास क्रिस्म की बिनावट की सुन्दर व चमकदार रेशमी कपड़ा होता है और उस पर गोंद की माँड़ दी जाती है । साटन कई नामसे बिकता है जैसी जिसकी बिनावट हो । सब से उमदा 'साटन' Lyons नगर की होती है मगर साटन बहुत करके इंगलैंड में तयार की जाती है । घटिया क्रिस्म की साटन 'साटिनट' (satinet) कहाती है और जिस साटन से सूत या ऊन मिला रहता है उसे Sateen याने ग्यालनट कहते हैं ।

Sateen, satinet (स्यटीन, स्यटिनट)—Satin देखा ।

Satin wood (स्यटिन उड)—इंगूर, भेरा, बिलगू, जिरदल । यह पेड़ सेंट्रल इंडिया और सौथ इंडिया में होता है । लकड़ी जर्द रंग की होती है । सिलोन से यह लकड़ी बहुत चलान होती है । पालिश करने पर साटन की तरह इस में चमक आ जाती है । आगयन्त्री चीजें मिस्ल पिकचर-फ्रेम वगैरा के इससे बनाये जाते हैं और इमारत के काम में भी आती है । जलाने में बहुत धूआं देती है । इस पेड़ में एक क्रिस्म की गोंद भी निकलती है । लकड़ी से रंग भी निकाला जाता है और तेल भी निकलता है ।

Satin spar (स्याटिन स्पार)—एक क्रिस्म का संगे जगहत जिसमें रेशे ज्यादा हों ।

Savin (स्यविन)—एक क्रिस्म के पेड़ (Juniperus sabnia) के फल का तेल है । यह पेड़ इटली और यूनाइटेड स्टेट में होता है । तेल जहरीला होता है इसलिए खाया तो नहीं जाता मगर छाला या फफोला पड़ जाने पर लगाया जाता है ।

Sawdust ( सॉ डस्ट ) लकड़ी का बुरादा, चैनी, लकड़ी के छिलके । लकड़ी छीलने या काटने में चैलियां या धूल लकड़ी में से निकलती हैं । बुरादा से गहरे भरे जाते हैं, महीने चैलियां याने छिलके या बुरादे में दूटने वाली चीज़ रखकर दूर भेजी जाती है, बरफ़ इस में जलदी नहीं गलती और 'आक्ज़लिक एसिड' ( Oxallic acid ) और 'सोडा एश' (Soda Ash) भी इससे बनते हैं । गहने धोकर सुखाने के लिए भी यह काम आता है । टार में मिलाकर इस की कँडियां बालने के लिए बनती हैं । इन से 'स्पिरिट' भी कशीद की जाती है जो 'उड स्पिरिट' कहती है । बिंदुओं में यह काम बहुत होता है और इससे बहुत फायदा उठाया जाता है ।

Scammony ( स्कामोनी )—स्कमोनिया । यह एशिया-माइनर के एक पेड़ की राल है , इसकी जड़ काटने से दूध निकलकर जम जाता है । सबसे अच्छी चीज़ 'अलैपो' ( Aleppo ) की होती है और 'सिमिर्ना' ( Smyrna ) की घटिया । यह दस्तावर दवा है ।

Scrap ( स्क्राप )—लोहे का बुरादा, लोहिया, पुराने टूटे फूटे लोहे । यह लगभग २ या २½ लाख रुपये के हिन्दुस्तान से बाहर भेजे जाते हैं । इंग्लैंड में यह हजारों टन आते हैं जो फिर से गलाये जाते हैं ।

Screws ( स्कूज़ )—पेंच । यह लोहे के और लकड़ी के भी बनते हैं । बर्मिंघम में बहुत बनता है । प्रायः ऐसा देखा गया है कि पेंच कुछ दिनों के बाद ढीली पड़ जाती है इसलिए पेंच के छेद में थोड़ी सरस डालकर पेंच कस दे अगर सरस न हो तो रजन से काम ले । साबुन पर पेंच रगड़ लेने से कुछ साबुन खुरच आवेगा उसी को कस देने से भी अच्छा होता है । कील कांट जड़ने की जगह अब पेंच ही ज्यादा कसे जाते हैं ।

Screwpine, Foreign ( फ़ॉरेन स्कूपाइन )—अनानास । इनकी पत्तियों से बारीक रेशे निकलते हैं जिनसे बारीक कपड़े फ़्रीलीपाइन टाबू में बनते हैं । बंगाल में डोरी बटने और जूते सोने के धागे बनते हैं । यह फल खाया जाता है ।



Screwpine (स्कूपीन) केतकी, केवड़ा । इनके फूल से केवड़े का अर्क और केवड़े का इत्र बहुत तयार किया जाता है । दक्खिन में यह बेहद होता है । इसके रेशों से टाट, रस्से, धोरे वगैरा बनाये जाते हैं । गाजीपुर और जौनपुर और कन्नौज में केवड़े का अर्क बहुत कशीद होता है ।

Seal (सील)—सील । एक किसम का समुद्र का जानवर है । इनकी पोस्तीन क्रीमती होती है और तेल भी निकाला जाता है । उत्तर दिशा के समुद्र में जैसे न्यूफाउण्डलैंड, ग्रीनलैंड वगैरा में इनका शिकार होता है ।

Sealing wax (सीलिंग व्याक्स)—मोहर की लाख, लाखबत्ती । सब से उमदा मोहर की लाख होती है । उमदा टारपीन, सेंदुर और थोड़ी सी मँगनीशिया व खड़िया मिलाकर बनाई जाती है । इन को तेज आंच पर गलाकर और मिलाकर ठप्पे में ढाल लेते हैं । घटिया किसम की लाख और सेंदुर कम मिलाया जाता है । बोतल बन्द करने की लाख कैल की राल व टारपीन और खड़िया की बनती है, अलबत्ता उस में रंग मिला दिया जाता है । काले रंग के लिए काजल, नीले रंग के लिए अल्ट्रामरिन, सब्जे के लिए Chrome Yellow, ज़र्द के लिए पीला गेरू मिलाया जाता है । अब तो अनीलीन रंग मिलाकर बनने लगी है ।

तुल्य—(१)  $\frac{1}{2}$  सेर ज़र्द राल,  $\frac{1}{2}$  औंस घनिष्ठ टारपीन और १ औंस इंगुर लेकर पीस ले लाख की ताम्ब के कढ़ाई में टिघलावे, राल मिलाकर थोड़ा थोड़ा करके टारपीन डाले और इसके बाद झट से रंग मिलावे और घोल ले । इसे सांचे में ढाल कर गोल टिकिया बनाले या पत्थर पर बर्ती बनाले । काले रंग की लाख बत्ती में काजल मिलाया जाता है ।

Seltzar (सेलज़र)—एक झील है Nieder-selters (Nassau) में, उस का पानी बहुत हाज़िम और उत्तेजक है क्योंकि उस पानी में Bicarbonate of soda (बाइकार्बोनेट आफ सोडा), नमक और 'कार्बोनिक एसिड' (Carbonic acid) का अंश रहता है । लगभग ३० लाख दहां का पानी बिकने के लिए बाहर जाता है ।

Seidlitz Powder ( सीडलिज़ पाउडर )—यह एक हाज़िम की दवा है जिसमें १ हिस्सा Bicarbonate of Soda और २ हिस्सा Tartarate of potash से बनता है ।

Selinite ( सेलेनाइट )—मर्बल । Alabaster देखो ।

Senna ( सेना )—सनाय । यह कई क्रिम की होती है [ १ ] सनाय मकी ( Tinnevely Senna or Cassia Angustifolia ) यह मदुरा, त्रिचनापली वगैरा में बोई जाती है । सनाय हजाजी ( Aden Senna, East Indian or Mokka Senna ) अदन से आती है मगर अब तिनाबली की सनाय की बहुत चलन है । ‘भूढ़ तरवर’ को भी Country Senna, Jamaica or Italian Senna कहते हैं ।

मगर दो जगह की सनाय उमदा होनी है [ १ ] तिनाबली की और [ २ ] अलैकज़ंड्रिया ( Egypt इजिप्ट ) की । हिन्दुस्तान से लगभग ३ लाख रुपये की सनाय बाहर जाती है । एक नई क्रिम की घटिया सनाय भी यहां पैदा होती है जिस का नाम Burber साहब ने C. Montana रक्खा है ।

Sepia ( सिपिया )—कलश की स्याही । एक क्रिम की मछली के अन्दर से स्याह रोगन निकलता है । यह मछली मेडिटरेनियन समुद्र में होती है । मक़शे वगैरा खोजने में यह स्याही काम आती है ।

Serge ( सर्ज )—दर्जी । ‘वर्स्टेड’ ( Worsted ) ऊनी सूत का कपड़ा । हिन्दी में भी ‘सर्ज’ ही कहाता है ।

Sesame ( सीसम )—काल तिल । इस में से तेल निकाला जाता है, जो ‘नीय तेल’ या ‘तिल का तेल’ ( Gingeli Oil or Gingelli Oil ) कहाता है । यह हिन्दुस्तान के सभी सूबों में होता है । और प्रायः दूसरे जिनसों के साथ मिलवा भी बोआ जाता है । लगभग ४१ लाख एकड़ में इस की काश्त छुल हिन्दुस्तान में होती है, सब से ज्यादा संयुक्त प्रांत में बोआ जाता है । सुसंस्कृत तेल साबुन बनाने और खाना पकाने व बालने के काम में आता है । इस की खली मवेशियों को खिराई जाती है और मांछी खली बहाती है ।

इस का तेल सन १,९०,४-५ में ५,४७,४५६ गेलन मालियती ७,२२,१५८ रु० का, सन १९०५-६ में ३,०८,३१० गेलन मालियती ४,४४,२९३ रु० का और सन १९०६-७ में १,६५,८७७ गेलन २,७९,६४४ रु० का, सन १९०९-१० में ३,८६ लाख रुपए का बाहर चलान हुआ ।

केवल तिल की खानगी सन १९०४-५ में २५,१६,७५७ हंडरवेड मालियती १,७३,७१,६९१ रु० का, सन १९०५-६ में १६,८५,२०८ हंड० १,४६,९३,०३२ रु० का, सन १९०५-६ में २७,४०,८१५ हंड० २,५३,७९,९१९ रु० की, सन १९०७-८ में १,६९,१७,००० रु० की, सन १९०८-९ में १,६२,६१,००० रु० की और सन १९०९-१० में २,६५,९१,००० रु० की हुई ।

बम्बई से यह ज्यादा चलान होता है । बम्बई में इस तेल को घी की जगह बहुत इस्तेमाल करते हैं ।

Shaddock ( श्याडॉक )—बटापी नींबू, चकोत्रा, किंजिरा । इसे 'पोमेलो' ( Pomelo ) या 'पुमलनोज़' ( Pumelrose ) भी कहते हैं । पहिले यह हिन्दुस्तान में नहीं होता था । लगभग २०० वर्ष हुए होंगे कि डच लोगों ने यहां इस के लगाने का खाज जारी किया । नागपुर दीनाजपुर और बोगरा में यह बहुत होता है । यूँ तो क़रीब क़रीब सब जगह बागों में लगाया जाता है । इस का मुरब्बा तर है ।

Shagreen ( शैगरीन )—किसुख्त । घोड़े या ग़दहे का चमड़ा खास कर के दानेदार तयार किया जाता है । कई क्रिस्म की मछली की खाल से भी बनता है । पोर्टमैंटो, सीगार केस वगैरा बनाने के काम आता है और बतौर 'सैंड पेपर' ( Sandpaper ) के भी काम आता है ।

Shale ( शैल )—मटील ढील या पहाड़, मटील पत्थर । कादा और मट्टी की तरह जम कर जब पत्थर सरीखी हो जाती है तो उसे 'शैल' कहते हैं । इंग्लैंड व स्कॉटलैंड में ऐसे पहाड़ बहुत हैं । इस में से प्याराफ़िन निकाला जाता है । इस लिए तितारती काम की चाज़ है ।

Shawls ( शॉल्ज़ )—शाल, दुशाला । यह उमदा मुलायम उन से बने जाते हैं । अब तो यह दुनियाँ के सभी मुलकों में बने जाते हैं किन्तु काश्मार के शाल सदा से मशहूर चले आते हैं । नक़लो शाल Lyons और

Viena में बहुत बनते हैं । इस के लिए तिब्बत की भेड़ों के ऊन मंगाए जाते हैं । इंग्लैंड, स्कॉटलैंड में भी बनते हैं । रेशम और कोरब के काम में शाल 'नार्विच' (Norwich) में और 'ग्रिनेडाइन्ज' (Grenadines) और Chemils नाम के दुशाले Lyons में बिके जाते हैं ।

काश्मीर के जमिमार, अलवायन चादरें व पशमीने मशहूर हैं । जिन शालों पर बेलबूटे करघों पर ही बिके जाते हैं वह 'तिलीकार' या 'कभीकार' कहाते हैं और जिन चादरों पर चितकर सूईकारी की जाती है उन्हें 'अमलीकार' कहते हैं । जिन चदरों के बीच में बेलबूटे या अमली काम नहीं होते वह 'खाखी मतन' कहाते हैं, अगर बीच में गोल काम किया हो तो 'चांद' और चारों कोनों के बूटे को 'कुंज' और चारों किनारों के काम को 'किनारा', 'पल्ला', 'चार बाग' वगैरह कहते हैं । काश्मीरी दुशाले अब कश्मीर, अमृतसर, लुधियाना, सियालकोट, गुरदासपुर और लाहौर में बनते हैं । पहले कश्मीरी शाल का पहिनना उमराई समझा जाता था । अब नकली या डिलायती दुशाले विदेश से यहां हर साल बहुत आया करते हैं । अमृतसर में विलायती सादी चदरों पर अमलीकार करके देशी शाल के नाम से बेचने का बहुत रवाज हो गया है । विलायती शाल बहुत ज्यादा जर्मनी से आते हैं । अब कानपुर और दंगलौर की मिलों में भी शाल बनाये जाते हैं जो जर्मनी शाल से किसी तरह कम नहीं होते । मिस्टर चटर्टन साहब ने 'सलेम फ्लाई शटल' पर हाथ से उमदा शाल तयार कराये हैं और इस में उन्हें कामयाबी हुई है । सन् १९०९-१० में विलायती शाल ३२-४१ लाख रुपये के आये ।

( १ ) शाल धोना— १/२ सेर साबुन काट कर छोटी छोटी और पतली पतली कतलियां बनाले और थोड़ासा पानी मिलाकर उबाले और गाढ़ा घोल बनाले । जब वह ठंडा होजाय तब हाथ से इसे बिलंबे या लथ करे और तब उस में ३ बड़े चम्मच भर स्पिरिट आफ टरपेन्टाइन ( तारपीन ) और १ चम्मच स्पिरिट आफ हाईड्रॉन मिलाकर इस से दोशाले को धोवे और बाद में साफ़ मीठे पानी से

खूब धोवे ( जिस में साबुन साफ होजाय ) । इस के बाद नमक और पानी में गार कर एक तखती पर इस तरह तह लगावे या लपेट कि एक तह दूसरे से न मिले तब चिकनाकर और ठंडा लोहा करके रुखा ले ।

Shea Butter ( शीआ बटर )—एक किस्म के पेड़ के बीज का तेल जो पश्चिमी अफ्रिका में होता है । तेल का रंग सब्जी मालय होता है । साबुन बनाने के लिये बहुत चलाय होता है । उस देश में इस पेड़ को लख कहते हैं । इस के बीज कबूतर के अंड बराबर होते हैं जिन्हें कई दिन तक धूप में सुखाकर पीस लेते हैं फिर गर्म पानी दे दे कर इतना गूथते हैं कि उसकी चिकनाहट अलग निकल आती है । इस चिकनाहट को अलग निकाल कर उबाल लेते हैं । इस से साबुन और सौमभक्तियां बनाई जाती हैं । इसे 'ग्यालम बटर' ( Galam-butter ) या 'बम्बुक बटर' ( Bambouk-butter ) भी कहते हैं । Sierro Leone देश से लगभग ५०० टन हर साल इंग्लैंड को भेजा जाता है । अफ्रिका निवासी इस तेल को खात, बालत और बदन पर लगाते हैं ।

Sheep ( शीप )—शेड़ । यह पलुआ जानवर उन के लिए पाली जाती है और इस का गोश्त खाया भी जाता है । यह पलुई और जंगली दो तरह की होती है । पहिली किस्म में ११ जाति की भेड़ें हैं ( १ ) राजपुताना या मेवाड़ की भेड़ 'हांसी' या 'दर्यागढ़ की भेड़' कहानी हैं । ( २ ) बंगाल या पटना की पटन्या भेड़ ( यह घटिया किस्म है ), ( ३ ) मद्रासी भेड़—यह गंजाम, गोदावरी, मधुरा वगैरा में होती हैं और उमदा जाति की गिनी जाती हैं । ( ४ ) नेपाल की भेड़ ( ५ ) कोयम्बटूर की भेड़ ( इसी के नर लड़ंतिण भेड़े कहते हैं ) ( ६ ) बम्बई की भेड़—जो खान्देश, गुजरात, वगैरा में होती हैं ( ७ ) नेपाली भेड़—यह भी दो जाति की है एक 'घोड़ पल्ल' और दूसरी 'नरवारिया' ( जंगली कहाती हैं ) ( ८ ) मैसूरी, ( ९ ) काश्मीरी भेड़, ( १० ) तिब्बती भेड़ यह भी कई जाति की होती है जैसे ( क ) 'हुनियां' यह पश्चिम तिब्बत में होती है और 'हालुक' पूरबी तिब्बत में होती है ( ख ) सिङ्गिया ( ग ) वरुअल ( घ ) कागिया ( ङ ) तराई । ( ११ ) युम्बा ।

जङ्गली भेड़ों में [१] न्यंद [२] भरल [३] लफार [४] कुच  
या उडियार वगैरा । इन के अलावा 'मेरीजी' वगैरा विदेशी भेड़ें हैं ।

Shellac (शैलाक)—Lac देखो ।

Sherry (शेरी)—शेरी शराब । यह बहुत उमदा क्रिस्म की शराब है ।

Shikon—Tokio Purple देखो ।

Shingles (शिङ्गल्स)—काठ की पटियां या पटियां । लकड़ी के कारखानों  
में काठ की पटियां काट काट कर बहुत तयार की जाती हैं और  
इन की मांग बराबर रहा करती है ।

Shirtings (शर्टिंग्स)—ल्ला कपड़ा । Linen देखो ।

Shoddy (शॉडी)—पुराने और गूड़ के ऊन में कुछ नई ऊन मिला  
कर एक क्रिस्म का घटिया ऊनी कपड़ा 'लंकाशीयर' (Lancashir,  
और यार्कशीयर में बहुत बनता है ।

Shoes (शूज़)—जूते । हिन्दुस्तान के बने हुए जूते और बूट भी लगभग  
तीन चार लाख रुपये के बाहर जाते हैं । Boots देखो ।

Shola (शोला)—शोला, पानी कुदिल, कगदिया डेंडोर । बंगाल व आसाम में  
सफ़ेद रंग के शोला को 'भात शोला' और नर्म शोला को 'फूल शोला'  
कहते हैं, इसी की दूसरी क्रिस्म 'कठ शोला' कहाती है । यह झीलों  
और पोखरों में होते हैं । इन से अंग्रेज़ी टोपियां बनती हैं । इस  
पर गरमी का असर नहीं पड़ता । रुड़की में इस की अंग्रेज़ी  
टोपियां बहुत बनाई जाती हैं ।

Sida Fibre (साइडा फ़ाइबर)—स्वत नरीला, पीत वाय, जंगली मेथी के रेशे ।  
इस के रेशे लाम्ब, चमकदार और मजबूत होते हैं । इन की मांग  
और क्रूर बढ़ रही है ।

Silica (सिलिका)—सिलिका । यह एक क्रिस्म का बालू है जिस से  
Quartz, Chalcedony, Jasper, Opal वगैरा बना होता है ।

**Silicon (सिलिकन)**—एक क्रिस्म की मट्टी पहाड़ों या चट्टानों में से निकलती है जो आंच पर गलाने से काँच की तरह की चमकदार चीज़ बन जाती है ।

**Silk (सिल्क)**—रेशम । रेशम के कीड़े को संस्कृत में 'पुण्डरीक' कहते हैं । यह कई जाति के होते हैं और इनका जीवन-क्रम बड़ा विचित्र है कई बार केचुली बदलते हैं और अन्तमें इनका रूपान्तर होता है । अंडों से यह जब निकलते हैं तो 'पिलवा' कीड़े की तरह रंगते रहते हैं और पात्तियाँ खाते हैं । बीच बीच में कई बार 'कुगीज़' में आजाते और बेजान से पड़े रहते हैं याने उनका 'कायाकल्प' होता है, अन्तमें जवान होकर यह अपने चारों ओर रेशम की जाल बुनते बुनते एक बंद थैली में बंद होजाते हैं । इस थैली को 'गुथी', 'कुसरी' या 'कोदा' (Cocoon) कहते हैं । इन कीड़ों के मूँह से लोआब की तार को निकलती है जो हवा पाते ही सूखती जाती है और इसी तार की जाल में वह बंद होजाते हैं । इसी 'गुथी' को उबाल कर तार चरखियों पर फिगलते हैं । जो रुठियाँ गूथ ली जाती हैं उस में से कुछ दिनों बाद सूखा करके यह कीड़े बाहर निकल जाते हैं । उस वक्त उन के पर जमे होते हैं और तितली रूप में उनका घोला बदल जाता है । नर तो उड़ उड़ कर मादीन से जोड़ा खाकर मर जाते हैं और मादीन अंड देने तक जीती रहती है । एक एक तितल्लि सैकड़ों अंड देती है । बाज़े क्रिस्म के कीड़े साल में दो बार अंड देते हैं और बाज़े एक बार । इनके अंड देने के क्रतू को 'बन्द' कहते हैं ।

रेशम के कीड़े दो तरह के होते हैं एक पालतू और दूसरे जंगली । यह दोनों भी कई जाती के कीड़े होते हैं । पल्लुआ रेशमी कीड़ों की यह जाति है ( १ ) विलयती ( २ ) ग्यापो ( ३ ) किलरी ( ४ ) देसी या छोटी पल्ल ( ५ ) सिना छोटापत ( ६ ) मशाली ( ७ ) बड़ापल्ल । यह सब शहदून की पत्तियों खाते हैं । जंगली रेशमी कीड़ों की ( १ ) बड़ी मशहूर जाति 'टसर' है । ( २ ) बेर की पत्ती खाने वाले कीड़े 'गुथी' या 'कुसदारी' ( ३ ) अरन या जक

( ४ ) अरंड खादिवाले अंजी ( ५ ) सुआलू की पत्ति खाने वाले 'मूगा' कहाते हैं ।

टसर के कीड़े धौरा, कोमल, करौंदा, जामून, बट, बाकली, अरंड, साल, बेर, साज, पीपल वगैरा पर पाले जा सकते हैं ।

राजशाही, मालदह, मुर्शिदाबाद वगैरा में यह कीड़े बहुत पाले जाते हैं । उमदा रेशम के कीड़े अब काश्मीर में बहुत पाले जाने लगे हैं ।

इटली, फ्रांस, बेलजियम, हालैंड, जापान और चीन में उमदा रेशम बहुत होता है । रेशम की तार बहुत बारीक, बड़ी मजबूत, चिकनी, चमकदार और सुन्दर होती है ।

इसका बहुत बड़ा व्यापार दुनिया भर में होता है । खाम रेशम १०१.८९ लाख रुपये के सन १९०८-९ में और ९७.७ लाख रुपये के सन १९०९-१० में बिदेश से यहां आये— सिर्फ बम्बे में ही ७९.८३ लाख रुपये का आया । ब्रिटिश इंडिया से भी खाम रेशम बहुत बाहर जाता है, सन १९०७-८ में ६३,७८,००० का, सन १९०८-९ में ५४,०५,००० का और सन १९०९-१० में ५०,७६,००० रु० का खाना हुआ । काश्मीर लदाख वगैरा से भी खुश्की के रास्ते से रेशम आता है सन १९०९-१० में ९,१३,७०८ रु० का आया । रेशम की तार निकालने के ६४ कारखाने सन १९०८ में और ६० कारखाने सन १९०९ में थे, यह सब बंगाल की तरफ हैं । इन के अलावा 'चशम' याने 'रही' रेशम १०.०६ लाख के और गुटियां ८८,७१८ रु० की गई ।

Silk spirits ( सिल्क स्पिरिट )—इसे 'नाइट्रो-सल्फेट आफ आयर्न' (Nitro sulphate of iron) भी कहते हैं । 'डबल एक्वा फोर्टिस' (Double aqua fortis) ३ गैलन ( १५ सेर का ) लेकर पत्थर की पथरी में अंगीठी के करीब रखो और १२ सेर हीरा कसीस ( Copperas ) तीन या चार बार करके मिलाओ । अगर आग का बखेड़ा न करना हो तो २ $\frac{1}{2}$  सेर गर्म पानी पहिली बेर मिलाकर कसीस मिलावे ।

Silkworm gut ( सिल्कवर्म गट )—रेशमी तांत । यह बहुत ही मजबूत चीज़ है और मछली फँसाने के फन्दे बनाने में काम आती है ।



मामूली रेशम के कीड़े जब रेशम निकालना शुरू करते हैं, उसी वक्त उन्हें सिरके में डाल देते हैं और कुछ दिनों बाद निकालते हैं तो उन के अंदर से रेशम की तार जो पेंटकर निहायत मजबूत तांत सी हो जाती है उन्हें फैलाकर धूप में सुखा लेते हैं । इटाली और स्पेन देश में यह ज्यादा तयार की जाती है ।

( १ ) रेशमी तांत का तयार करना—अखरोट की पत्तियां दो दिन पानी में भिगा रखने और मसल लेने पर उसका सारा निकाले और इसमें उक्त तांत को भिगावे जितने दिन उसमें पड़ी रहेगी उतनी ही काली तांत हो जायगी और उतनी अच्छी गिनी जायगी । अगर भूरापन लाना हो तो खूब गाढ़ व तेज़ कढ़े के अर्क में भिगावे ।

( क ) उक्त तांत को पहिले सोडा से धो डाले फिर फिटकरी में तर करे । यह भूरे रंग की तांत बन जायगी । अगर ज्यादा स्याह करनी हो तो इसे चाय और माजू के काढ़ में तर करे फिर उसे सिरके में डाले रखे जिस सिरके में कुछ लोहा पहिले से पड़ा हो ।

Silk Cotton ( सिल्क कॉटन )—सेमल की रई ।

Silk Goods ( सिल्क गुड्स )—रेशमी कपड़े व तार । रेशमी कपड़े विलायत से बहुत ज्यादा आते हैं खास करके फ्रांस, इटली और जापान से । हर क्रिस्म के रेशमी माल सन १९०९-१० में २२६-६९ लाख रुपये के आये—इन में १५३-६७ लाख रु० के रेशमी कपड़े थे । हिन्दुस्तान में रेशमी कपड़े बिनने की ४ मिलें हैं, ३ बम्बई में और १ बंगाल में । इन के अलावा १ मिल पंजाब में भी है जहां कल से काम नहीं होता । दस्तरी कर्घ्यों पर भी बहुत काम होता है ॥ हिन्दुस्तान के बने माल लगभग ८ लाख रु० के बाहर जाते हैं ।

Silver ( सिलवर )—चांदी, रुपया, रुख्य, गुकरा, सोम । यह सफेद रंग की सुन्दर और क्रीमती धातु है । आगे के ज़माने में इस की बहुत क़दर थी और अब भी है । इस के सिक्के व गहने हिन्दुस्तान में बहुत बनते हैं । खानों में से खालिस और दूसरे द्रव्यों से मिली हुई भी चांदी निकलती है । ह्योराइन से मिली हुई चांदी का धातु-मूल 'हार्ने

सिल्वर' (Hornsilver) और गंधक मिली मूल-धातु 'सिल्वर ग्लान्स' (silver glance) कहाती है। सीसा धातु की धातु-मूल में भी चांदी मिलती है। चांदी की सबसे बड़ी खान 'आइल आफ़ म्यान' [ Isle of Man ] में है। स्पेन, आस्ट्रिया, जर्मनी, यूनाइटेडस्टेट, चिली में इसकी बड़ी बड़ी खानें हैं। इसमें चमक बहुत होती है और सोने व ताम्बे की बीच की कड़ाई इसमें है। इसके बारीक पत्तर याने बर्क भी बन सकते हैं और तार भी। चांदी सब धातुओं से ज्यादा विद्युत व उष्णता की बाहक है। शोरे के तैज्ञात में मिश्रित चांदी गलाकर नमक का तेज़ पानी छना हुआ डालने से चांदी गाढ़ की तरह नीचे बैठ जाती है, यह 'क्लोराइड आफ़ सिल्वर' (Chloride of silver) है। इस गाढ़ को कई बार साफ़ पानी से धोते हैं जब 'प्लो प्रुशिएट आफ़ पोटाशा' (Yellow prussiate of potassa) डालने से उसका रंग भूरा न हो तब समझा जाता है कि वह साफ़ हो गई। इस 'क्लोराइड आफ़ सिल्वर' में 'कार्बोनेट आफ़ सोडा' (Carbonate of soda) मिलाकर और सुखाकर घर्गिया में आग पर गला लेने से चांदी निकल आती है।

चांदी की खार 'नाइट्रेट आफ़ सिल्वर' (Nitrate of silver) बहुत काम की चीज़ है, इसे 'ल्यूनर कास्टिक' (Lunar Caustic) भी कहते हैं।

चांदी हर साल विदेशों से बहुत आया करती है।

चांदी की सिलें सन १९०९-१० में ११,६६,३१,००० रु० की आई और १२,७२,००० रु० की बाहर गई बाकी यहीं रह गई। सिलों के अलावा चांदी के सिक्के वगैरा भी आते हैं। इन सबकी आमदनी व ख़ानगी का ब्योरा यह है।

आमदनी	ख़ान	बचत
१९०७-८ २१,५३,१९,००० रु०	२०६३६०००	१९,४६८३००० रु० की
१९०८-९ १४,३३,९९,००० ,,	२२७१५०००	१२०६८४००० ,,
१९०९-१० १२,४२,२६,००० "	३०४७१०००	९,४८९,००० "

चंदी की बचत अब कमती होती दिखाई देती है कारण कि सोना ज्यादा आने लगा है ।

Sisal Hemp ( सीसल हेम्प )—दाधी चंघाड़, रामदाँप के रेशे, सीसल । असल में यह मेक्सिको देश का पेड़ है । हिन्दुस्तान में हाने लगा है और इन की काश्त बढ़ाने की कोशिश हो रही है । इस के लाम्बे लाम्बे रेशे मजबूत, चिकने और रेशम की तरह चमकदार हाने हैं । इस की माँग बढ़ रही है । इसे Henequen भी कहते हैं ।

Sisoo wood ( सीसू उड )—शीशम, शीशो । हिमालय की तराई में यह पेड़ होता है । इसकी लकड़ी मजबूत, देरपा, लचकदार और बड़े काम व कदर की होती है । यह न तकड़ती है और न फटती है और न पंछती है ।

Size ( साइज )—माड़ी, कलक । कपड़े के सूत में लचक व मजबूती लाने के लिए यह चढ़ाई जाती और यह भी फायदा है कि सूत का बट नहीं खुलने पाता है । रौगनसाजी में रंग रौगन करने के पहिले जो पहिला रौगन चढ़ाया जाता है या जिसकी ज़मीन या 'अस्तर' दिया जाता है उसे भी 'साइज' कहते हैं । अलसी का तेल, इंगूर या सेंदूर और थोड़ा तागपीन तेल मिलाकर ही ज्यादा काम में लाया जाता है ।

Skins ( स्किन्स )—पोस्तीन, पोस्त, चमड़ा । छोटे जानवरों जैसे भेंड़, बकरा, चिड़िया, वगैरा की खाल को पोस्तीन ( Skins ) कहते हैं और बड़े जानवर जैसे भैंस, घोड़ा, वगैरा की खाल को खाल ( Hides ) कहते हैं । इन किस्म की खाल जो हिन्दुस्तान से बाहर जाती है वह शेर, तेंदुआ, चीता, बग़रानी चीता, लोमड़ी, हरिन, साबर, कस्तूरा, भेंड़, बकरो, साम्भर, चीतल, बाग़हंसिघा, भालू, चिखुरी, चिकारा, नीलगाय वगैरा के हैं । कुत्ता, साँप, चूहा, घड़ियाल, मगर, छिपकली या गिरगिटान के पोस्त का व्यापार यहां बिलकुल नहीं होता हालांकि विलायतों में इन की माँग रहती है । हिन्दुस्तान से ख़ास करके भेंड़ों की पोस्तीन बहुत चलान हुआ करती है ।

पक्षियों की पोस्तीनों याने चाम की भी बहुत तिजागत होती है ।  
पोस्तीनों की खानगी का ब्यारा यह है ।

	खाम पोस्तीन	पकाई हुई पोस्तीन
१९०७-८	२,७३ २०,०००	२,८४ ४५,००० रु०
१९०८-९	३,५५,३८,०००	२,७३,२३,००० "
१९०९-१०	४,५२,४६,०००	२,५२,४९,००० "

सरहद्दी रियासतों से बाल और पोस्तीन लगभग ३४ या ३५ लाख रु० के खुश्की के राह से हिन्दुस्तान में आया करते हैं ।

Skunk ( स्कंक )—न्यूँ की तरह का एक जानवर । यूनाइटेड स्टेट में होता है । इस के पोस्त का बहुत व्यापार होता है ।

Slag ( स्ल्याग )—झाग, लेहे या कांघ की झाग । किसी द्रव्य के गलाने पर जो मैल उबालने में निकलती है उसे झाग कहते हैं । कांच, लोहा वगैरा गलाने से जो झाग निकलती है वह बेकाम की गमझ कर फेंक दी जाती थी मगर अब उस से बहुत सी चीजें बनाई जाती हैं । 'सिलिकेट काटन' ( Silicate Cotton ) इसी से बनाया जाता है, इस पर आंच कम असर करती है । 'बायलरों' में यह भरी रहती है जिस से वह बहुत ज्यादा तपने नहीं पाता । लोहा ढालने के कारखानों में से जो झांग निकलती है उस में फ्रास्फोरिक एसिड रहती है इस लिए वह खाद का काम भी देती है ।

Slate ( स्लेट )—स्लेट । मट्टी की चट्टान जम कर और कड़ी होकर पत्थर सी हो जाती हैं और उस की परतें अलग अलग रहती हैं, इसी को इस्लेट कहते हैं । यह कई रंग के होते हैं नीले, भूरे, गुलाबी, सब्ज वगैरा । लाल रंग के स्लेट Quebec नामक देश में पाए जाते हैं । स्कॉटलैंड वगैरा में इस के कई पहाड़ हैं । इस्लेट छोटे बड़े खास खास नाप के बनाए जाते हैं और उन के जूदे जूदे नाम हैं जैसे १५ इंची लम्बे और ८ इंची चौड़े स्लेट को Ladies ( लेडीज़ ), १८×२० को 'वाइकाँटस' ( Viscountess ), २०×२० को 'काँटस' ( Countess ), २४×१२ को 'डचेंजेज़' ( Duchesses ), २४×१४

को 'प्रिंसेसेज़' ( Princesses ), ३६ × २४ को 'क्वीन्ज़' कहते हैं । स्लेट की पेन्सिल भी उसी की बनती हैं ।

Smalt ( स्माल्ट )—एक रंगीन मसाला है जिस के मिलाने से नीला कंच बनता है, मट्टी का बरतन भी इस से रंगा जाता है । 'ब्लू आक्साइड आफ कोबाल्ट' ( Blue Oxide of Cobalt ) को कार्बोनेट आफ पोटेशियम व रेत या टूटे फूटे कंच के साथ मिला कर गलाने से बनता है । यह मसाला हालैंड और जर्मनी से आता है । कोबाल्ट नामक धातु-मूल को जवाखार ( Pearlash ) और कार्ज सैंड [ रेत ] के साथ गल कर उस थक्के को फ़ौरन ठंडे जल में छोड़ देते हैं । फिर पीस कर वह काम में लाया जाता है ।

[ १ ] ३२ भाग बालू साफ़ ३२ भाग पोटाश, १० भाग सोहागा, १ भाग 'ब्लू काक्स' ( Blue Calx ) को भस्म बना कर काम में लावे । यह नफ़ीस नीला रंग होता है । ब्लू काक्स इस तरह तयार किया जाता है कि ३० भाग साफ़ किया हुआ 'रेगुलस आफ़ ज़फ़रे' ( Regulus of zaffre ), १ भाग प्लास्टर, ३ भाग सोहागा खूब धीरे-धीरे कर के और मिला कर बड़ी घरिया में रख कर भट्टे की तेज़ आंच लगावे और लगभग ६ घंटे तक उसी आंच में डाल रखे फिर एक दम आग धीमी कर दे, घरिया के ढक्कने में काक्स जमा मिलेगा ] । Zaffre देखा ।

Snuff ( स्नफ़ )—सुघनी । तमाखू के पत्ते महीन पीस कर सुघनी बनाई जाती हैं । इस में खुरबू की घीज़ भी डाली जाती हैं और अंग्रेज़ी में कई फ़रज़ी नाम उन के रख दिए जाते हैं ।

Soap ( सोप )—साबुन । तेल या चरबी में खार मिलने से जो घीज़ पेसी बने जो मैल और चिकनाहट के धब्बों को काट कर साफ़ कर दे वही असल में साबूना है, मानो यह एक प्रकार की 'खार' है, मगर आम तौर से जो साबुन बनता है उस में तेल या चरबी और सोडा या पोटाश मिलाने से तयार किया जाता है । साबुन दो तरह का होता है [ १ ] बड़ा साबुन [ २ ] मुलायम साबुन । सोडा से बना हुआ

साबुन कड़ा सड़ा और पोटाश से बना हुआ साबुन मुलयम साबुन कहाता है । साबुन बनाने लायक अलसी का तेल, गरी का तेल, खजूर का तेल, जीतून का तेल, रंड़ी और कई क्रिस्म की मछलियों के तेल हैं । साबुन बनाने की तरकीब पूरी तरह लिखने में एक भारी ग्रन्थ हो जायगा अतः उस का कवल दिक्दर्शन मात्र लिख दिया जाता है । कढ़ाई में तेल उबालना चाहिए और उस में कास्टिक सोडा या पोटाश की धीन थोड़ी थोड़ी मिलात रहना चाहिए । इस तरकीब से पकते पकते साबुन दीप के पानी से फट कर अलग हो जायगा । खास खास क्रिस्म के उमदा साबुन की तरकीब पेंटेंट कराई होती हुई हैं । तरह तरह की खुशबू की चीजें मिलाई जाती हैं । उमदा साबुन बनाने की तरकीबें टेढ़ी हैं । साबुन से मैल कट जाती है इस लिए कपड़े धोने, बदन धोने के काम आता है ।

साबुन बनाने में तेल और चरबी ज्यादा इस्तेमाल किये जाते हैं । साबुन बनाने काबिल तेल के नाम तेल [ Oils ] के ब्यान में लिखे गये हैं । नीचे लिखे जानवरों की चरबी इस काम में बहुत ज्यादा इस्तेमाल होती है :— मवेशियों की चरबी, सूअर की चर्बी, घोड़ों की चर्बी [ मगर यह बहुत कम इस्तेमाल होती है ], हड्डियों में की चरबी ( Bone tallow or Bone-grease ), भेड़ की चरबी ( Kitchen or Sheep's grease ), सरस की चरबी ( Glue-grease ) यह सरस बनाने में निकलती है मगर बड़ी बदबूदार होती है, क्यूरियर्स ग्रीज़ ( Curriers grease ) यह मामूली चरबी और मछली का तेल मिला कर तयार होती है, कभी कभी लेंडर टालो ( Leather-tallow ) भी कहाती है, मछली के तेल और मक्खन ।

हिन्दुस्तान में साबुन बनाने के बड़े कारखाने ५ हैं और छोटे तो कई हैं तिस पर भी विलायती साबुन सन १९०८-९ में ४०,७५,०६२ रु० का और सन १९०९-१० में ४६,३७,३३१ रु० का आया । हिन्दुस्तान में अब साबुन अच्छे बनने लग गए हैं और आगे से इन का ज्यादा इस्तेमाल बढ़ गया है ।

Soapnut ( सोपनट )—वृक्ष । यह पेड़ मध्य प्रदेश बंगाल वगैरा में होता है इस पानी में भिगा कर मलने से साबुन की तरह फेन निकलती है और कपड़े वगैरा की मैल काट देती है यह मानों ईश्वरकृत साबुन है । इस पेड़ का अंग्रेजी नाम Sapindus Mukorossi है । इस की दूसरी किस्म S. laurifolio है । शाल वगैरा धोने के लिए साबुन से ज्यादा यह पसंद किया जाता है ।

Soap Pods ( साप पॉड )—वनस्पति । यह और 'रीठा' दूसरी चीजें हैं गो कि दोनों को रीठा कहते हैं । यह रेशम वगैरा के काम आता है और जंगलों में हर जगह होता है । इस पेड़ का अंग्रेजी नाम ( Acacia Concina ) है । हिन्दुस्तान में इस की बड़ी खपत है ।

Soapstone ( साप स्टोन )—संगमरमल, अबकी पत्थर, रिलखड़ी । Steatite देखो ।

Soapwort ( साप वर्ट )—एशिया माइनर के एक पेड़ की जड़ है ? इस पेड़ की पत्तियाँ पानी में भिगाने से फेन देती हैं । इस से रेशम व ऊन खूब साफ़ व चमकीला हो जाता है ।

Soda ( सोडा )—सोडा, सज्जी । साफ़ की हुई सज्जी को सोडा कहते हैं । रेंह से निकाला जाता है । इस की कई तरह की खार होती है । Soda Crystal देखो ।

Soda Ash ( सोडा ऐश )—सज्जी । इसे 'सोडियम कार्बोनेट' Sodium Carbonate भी कहते हैं । पहिले यह समुद्र की सवार से जला कर निकाली जाती थी । अब यह दो तरह से तयार की जाती है । एक तरीका तो यह है कि नमक को गंधक के तेज़ाब में गरमाने से 'साल्ट केक' ( Salt Cake ) तयार होता है इसे कोयल और चूंग में मिला कर इस को बिघटन कराते हैं । जिस में से काली राख निकलती है । इस राख को घोल कर उबालते हैं तो पानी उड़ जाता है और Soda Ash यान सज्जा रह जाती है यह तरीका 'लेब्लॉक प्रोसेस' ( Leblanc Process ) कहलती है ।

बिना साफ किए हुई खार को 'ब्लैक एश' (Black Ash) कहते हैं ।

दूसरी तरकीब 'साल्वे प्रोसेस' (Salvay Process) कहलाती है । मासूली नमक को अमोनिया में घोल कर कार्बोनिक ग्यास की भाप का तराग देने से 'बाइकार्बोनेट आफ सोडियम' (Bicarbonate of Sodium) निकल आता है । इसे घटोर कर तपान से पानी और कार्बोनिक ग्यास उड़ जाता है । इस का लाखां टन खर्च साबून, कांच और निखार बनाने में होता है ।

Soda, Bicarbonate of (बाइकार्बोनेट आफ सोडा)—इसे 'बैकिंग पाउडर' (Baking Powder) भी कहते हैं । सोडा पर कार्बोनिक ग्यास का तराग देने से यह बनता है । यह खाने के काम आता है जैसे सोडा वाटर इसी को पानी में मिला कर बनाते हैं ।

यह चीज़ यहाँ नहीं बनती सब बिलायत से आती है । सन् १९०८-९ में ३-९९ लाख रुपए की और १९०९-१० में ४-८४ लाख रुपए की आई ।

Soda, Carbonate of (कार्बोनेट आफ सोडा)—सज्जी । अंगरेज़ी में इसे 'बेरिला' (Barilla) भी कहते हैं । यह चीज़ पंजाब और संयुक्त प्रान्त का क्षार वृक्ष या खार ऊसर (Salt-worts or Kepts) जैसे खार ऊसर, दाब, दूब, जंनघा, भुग्भुग्द इत्यादि निकाली जाती है ।

ज़मीन में गड़हा खोद कर नीचे औंध धड़े रखते हैं जिन के पंदे में छेद होता है । पहिले छेद बंद रहता है और गड़हे में क्षार वृक्ष जलाया जाता है जब गड़हा भर जाता है और उस में से रस निकलने लगता है तब छेद खोल दिए जाते हैं रस बह जाता है । इस घड़े में जो खार जमा हो जाती है वह बहुत उत्तम होता है और छोटा सज्जी कहाँती है और भट्टी की सज्जी घाटिया होती है । याद रहे कि सज्जी मट्टी (Fuller's Earth) दूसरी चीज़ है यह खारी या नोनिया मट्टी में से निकाली जाती है ।



Soda, Caustic ( कस्मिक सोडा )—क्षार, खार । यह सफ़ेद रंग का खार साबुन, कागज़, कांच वगैरह बनाने के काम में लाया जाता है । चूना और सज्जी को पानी में घोल कर और उबाल कर पानी उड़ा दिया जाता है । बाज़ार में यह सूखा और द्रव दोनों मिलता है । जब यह पानी की तरह पतला रहता है तब इस तेज़ टीप ( Concentrated by ) कहते हैं । साबुन बनाने वाले इस का इस्तेमाल करते हैं क्योंकि सूखी बुकनी से टीप बनाने का झंझला कम हो जाता है ।

यह चीज़ हिन्दुस्तान में नहीं बनती विलायत से आती है । यह सन १९०८-९ में ७३० लाख रुपये का और सन १९०९-१० में ७९० लाख रुपये का आया ।

Soda Crystal ( सोडा क्रिस्टल )—गफ़ सोडा । सज्जी को पानी में घोल कर उबालते हैं फिर ठंडा करते हैं साफ़ सोडा नीचे बैठ जाता है । यही मामूली सोडा है ।

यह सन १९०८-९ में ८०१ लाख रुपये का और सन १९०९-१० १०९९ लाख रुपये का आया ।

Soda Water ( सोडा वाटर )—Aerated Waters देखो ।

Sodium ( सोडियम )—लेना । नमक, रेह, क्षार इत्यादि में इसी का अंश रहता है ।

पारे के साथ यह झटपट मिल जाता है मगर मिलती वक्त उस में से पट पट शब्द होता है और गर्म हो उठता है । पारा जब किसी दूसरे धातु के साथ मिलाया जाता है तब इससे मिला देने से पारे की फुटकी फुटकी नहीं पड़ती और सफ़ाई के साथ मिल जाता या चढ़ जाता है ।

Sodium Biborate ( सोडियम बाइबोरेट )—सोडाणा ! Borax देखो ।

Sodium, Chloride of ( फ्लोराइड आफ सोडियम )—नमक । Salt देखो ।

Sodium, Nitrate of ( नाइट्रेट आफ सोडियम )—शोरा । Saltpetre देखो ।

Sodium, Sulphate of ( सल्फेट आफ सोडियम )—खारी, खारीनून ।  
Glauber's salt देखो ।

Solders ( सॉलडर )—टांका देने का मसाला । धातुओं के जोड़ जेड़ने के लिए सीसा और रांगा प्रायः काम में लाया जाता है । हरेक काम के लिए अलग अलग नुसखे होते हैं । टांके दो तरह के आम तौर से होते हैं । ( १ ) नर्म । ( २ ) कड़ा । कड़ा टांका तेज़ आंच में टिघलता है और नर्म थोड़ी सी आंच में टिघल जाता है । सब से ज्यादा सहज में टिघलने वाला टांका २ भाग बिस्मथ, १ भाग रांगा और १ भाग सीसा मिला कर बनता है । रांगा सब धातुओं में जल्द टिघलनेवाला धातु है और वह ४५६ डिग्री की आंच में टिघलता है लेकिन ऊपरवाला टांका १९९ डिग्री की आंच में ही बखूबी गलकर पानी सा हो जाता है ।

Soy beans ( सॉय बीन्ज़ )—गटनस । तेल निकालने के लिए अब इस की मांग बहुत होने लगी है । चीन और जापान में यह बहुत बोया जाता है । इस की काश्त के रवाज बढ़ाने की इस देश में भी गवर्मेंट की तरफ से कोशिश करई जाती है ।

Spanish Fly ( स्पानिश फ्लाई )—Cantharides देखो ।

Specular alloys ( स्पेक्यूलर पलाय )—यह मिश्रित धातु परावर्तक ( reflectors ] या धातु का आईना बनाने के काम आती है । इस में खूब चमक दमक और चमचमाहट होती है । इस के तयार करने के कई नुसखे हैं उन में से चन्द यह हैं :—

नुसखा—[ १ ] ६२ भाग ताम्बा, ३२ भाग रांगा और ६ भाग सीसा ।

[ २ ] ८० भाग ताम्बा, १० भाग सीसा और १० भाग अण्टीमनी ।

[ ३ ] ३२ भाग ताम्बा, ५० भाग रांगा, १ भाग चांदी और  
१ भाग सखिया

Speiss ( स्पीस )—Nickel देखो ।

Spelter ( स्पेल्टर )—जस्ता । Zinc देखो ।

**Speculum Metal ( स्पेक्यूलम मेटल )**—२ हिस्सा ताम्बा और १ हिस्सा रांगा मिलाकर यह बनता है । इस की कड़ाई और चमक स्टील की तरह होती है और पालिश करने से आइर्न की तरह चमक उठता है । अगर रांगे का भाग कम कर के थोड़ी सी संख्या उस में मिला दी जाय तो खूब चमकदार और कड़ी धातु बनेगी । शोरे के तंजाव या रेक्टिफाइड स्पिगिट आफ़ वाइन से यह खूब साफ़ हो जाता है ।

**Spences Matal ( स्पेन्सेज़ मेटल )**—यह रखाही मायल भूरे रंग की चीज़ होती है और सलफ़ाइट आफ़ आयरन और सलफ़र [ गंधक ] मिला कर और गला कर तयार की जाती है । यह कम आंच में गल जाती है इस लिए मूर्ती वगैरा ढालने या नलों के जोड़ने के काम में लाई जाती है ।

**Spermaceti ( स्पर्मसैटी )**—स्पर्म व्हेल नामक मछली के सिर के तेल में एक किस्म की चरबीदार चीज़ निकाली जाती है । कई बार साफ़ करने के बाद यह तयार होती है । मोम के साथ मिला कर इस की मोमबत्ती बनती है, मोम की मिलावट में दी जाती है । इस का मलहम बनता है । यह तेल 'स्पर्म आयल' ( Sperm Oil ) कहाता है और उस से साबुन और पुर्ज़ों में लगाने के काम आता है । प्यासिफ़िक महा समुद्र के टापुओं से यह आती है ।

**Sperm Oil ( स्पर्म आयल )**—स्पर्म तेल, स्पर्म मछली का तेल । यूनाइटेड स्टेट, न्दुज़िलैंड, पोर्चुगल वगैरा में यह मछली बहुत ज्यादा होती है । इस मछली का तेल बाज़ार में दो तरह का मिलता है एक तो साफ़ किया हुआ और दूसरा बिला साफ़ किया हुआ जिस का रंग भूरा होता है और उस में दुर्गन्धी रहती है ।

**Spices ( स्पाइसेज़ )**—गर्म मसाले । जैसे, अदरक, लाल मिर्चा, जावित्री, लवंग, जायफल, काली मिर्च वगैरा जो स्वादिष्ट भोजन बनाने के लिए काम आते हैं ।

**Spiegleisan ( स्पिगलीसन )**—यह जर्मन भाषा का शब्द है । अंग्रेज़ी में 'मिरर आयरन' ( Mirror iron ) कहते हैं । यह एक

क्रिस्म का लेहा होता है । यह लेहा दूधने पर उस में आइने की सी चमक आती है और Bessemer steel बनाने में इस का बहुत काम पड़ता है । इस स्टील में कार्बन और मंगनीज का भाग बहुत ज्यादा रहता है ।

Spikenard ( स्पाइकनार्ड )—नालछड़, ज्वरांकुश, पंचुल । इस 'नार्ड' ( Nard ) भी कहते हैं । इस की जड़ में से इत्र निकाला जाता है और बहुत पसंद किया जाता है ।

Spinel ( स्पाइनेल )—नर्म मानिक, लाजरी । यह एक तरह का घटिया मानिक की क्रिस्म का संग होता है । ज्वरात में जड़ा जाता है । हिन्दुस्तान में कई जगह निकलता है ।

Spirits ( स्प्रिट्स ) }  
 ,, Methylated. } स्प्रिट, मथसार । Alcohol देखो ।  
 ,, Wood. }

Sponge ( स्पंज )—सुरदा बादल, रंज । यह मेडीटर्रेनियन समुद्र में मिलता है । यह नर्म, सुगन्धदार झाँवे की तरह की बहुत ही मुलायम और लचकदार चीज़ है । पानी सुखाने की और और भी कई काम की चीज़ है । असल में यह एक क्रिस्म का समुद्री जानवर है या उस का ढाँचा ।

Spruce ( स्प्रूस )—यह कैल या चील के जाति में का एक पेड़ है जो नार्वे देश में बहुत होता है । इस में से एक चीज़ निकलती है जिसे 'बर्गंडी पिच' ( Burgundy Pitch ) कहते हैं । इस की छाल से कसाव निकाला जाता है । इस का हरी डालियाँ से एक क्रिस्म की नेश की चीज़ भी बनाई जाती है ।

Squirrel ( स्क्विअरल )—निखुरी । इस का पोस्त याने चर्म की विलायत में मांग रहती है । रूस व सर्बियायिक से बहुत आती है । इस की पाँछ के बाल से चित्र बनाने के ब्रश बनते हैं ।

Starch ( स्टार्च )—नशाका, कलक, सार्च, पैरा । चिपकाने वाला भाग जो गल्लों में पाया जाता है । आठू, गेहूँ, चावल, मागू, अगारुट वगैरा से रटावे बहुत निकाला जाता है । इस की मांग खूब रहती है खास

कर के कपड़ा बिनने, छींट छापने वगैरा के कारखानों में । स्टाच में सुगन्धित द्रव्य मिला कर Violet powder भी बनता है ।

Stearine ( गिट्टेगाहन )—चर्बी में जो ठोस और कठोर अंश होते हैं उसी का यह नाम है । चर्बी का सुलायन अंश साबुन बनाने के काम आता है और कठोर अंश से मोमबत्ती बनती है ।

Steatite ( स्टीटेटाइट )—सोपलौन, अबू का पत्थर, गिलखड़ी । यह नर्म पत्थर कार्नवाल देश में अधिकता से मिलता है । यह स्पर्श करने में निहायत सुलायन और चिकना बोध होता है । इसे 'सोप-स्टोन' ( Soap-stone ) या टॉक Talc भी कहते हैं । आड़ना पर जिला देने, कपड़े में माड़ी देकर भारी व चिकना करने और मशीनों में रगड़ काम करने के लिए इस्तेमाल होता है । इस के छोटे बग़तन व प्याले वगैरा भी बनाए जाते हैं और इसी से बाज़ारी संगजगाहन 'फ्रेंच चार्क' ( French chalk ) और 'रूज पाउडर' ( Rouge powder ) बनता है । यह पत्थर मद्रास, मध्यप्रदेश, राजपूताना, और सुक्राम प्रोम, पकोको, भाभो, बिम्बू वगैरा ( बम्हा ) में होता है । मध्यप्रदेश में जहां इसकी प्यालियां बनती हैं उधे 'जांतर' कहते हैं । यह पत्थर जैपुर रियासत और मोड़ा व रैवाला गांव में पाया जाता है, ओछा व बिजावर में भी मिलता है । सब से अच्छा पत्थर वेतुनबगला और मडवरम गिला कन्नूल और अनन्तपुर, बेलारी, सलेम, मलाबार वगैरा कई जगहों में होता है । इसी पत्थर की मोटी किस्म को 'पॉट-स्टोन' ( Potstone ) कहते हैं ।

Steel ( स्टील )—स्पात, फौलाद । लोहा तीन तरह का होता है ( १ ) पिटा ( २ ) लुना ( ३ ) और स्पात । पिटा लोहे को आग में तपा कर लाल कर लेते हैं जिससे लोहा दानदार हो जाता है । यह जल्दी गलता है और इसका पत्तर बन सकता है । अगर यह तपा हुआ लोहा झट से ठंडा कर दिया जाय तो वह फौलाद हो जाता है और निहायत सख्त होता है मगर जल्द टूट जाता है इसी के औज़ार बनते हैं ।

हिन्दुस्तान में स्टील सब बाहर से आता है सन १९०७-८ में ४,७८,४७,००० रु० का, सन १९०८-९ में ४,२८,४५,००० रु० का और सन १९०९-१० में ३,८७,२०,००० रु० की आया और स्टील की चीजें ३,१९,२९९ रुपए की सन १९०९-१० में आई ।

- ( १ ) स्टील की चीजों पर का रँगन ( Lacquers )—तारपीन और गंधक दोनों उबालकर घ्रश से चढ़ा देने से उमदा स्याह रंग चढ़ जाता है । तारपीन तो उड़ जाता है और गंधक लोहे पर लगा रह जाता है अगर स्पिटि की आंच से वह चीज जरा गर्मी दी जाय तो गंधक लोहे के साथ पेंवस्त होकर जम जाता है ।
- ( २ ) स्टील साफ करना—बिला बुझा चुना इस काम के लिये बहुत अच्छी चीज है ।
- ( ३ ) स्टील के चीज की वारसीश—१० भाग साक्र मस्तगी के दाने, ५ भाग कपूर, १५ भाग चंदरूस ( Sandarach ) और ५ भाग एलमी [ Elemi ] को अलकोहल में घोलकर गर्म गर्म लगावे ।
- ( ४ ) स्टील जोड़ने का दाँक—१९ भाग चाँदी, ३ भाग ताम्बा और १ भाग जिता ।
- ( ५ ) जर्द रंग—२ गेलन स्पिरिट आफ वाइन,  $\frac{1}{2}$  सेर जर्द उमदा चपड़ा लाख को घुलाकर उसमें ३ औंस मुसब्बर [Cape aloes] के बारीक टुकड़े और १ औंस [ gamboge ] मिलाकर तयार करले ।

Steel pens [ स्टील पेन्स ]—लोहे की कलम, निब, जामी । अंग्रेज़ी लिखने की लोहे की कलम । यह मशीन से बनती है । बर्गमिधम में यह बनकर तमाम दुनियां में जाती है इस के और भी कारखाने हैं मगर यह सबसे बड़ा है ।

Stero Metal [ स्टीरो मेटल ]—Brass देखो ।

Stibnite [ स्टिबनाइट ]—सुरमा, अंजन, सुमें इस्कहानी । यह Antimony Sulphide है । मुक्कान शिंगरी और झेलम में मिलता है अंख में लगाने के काम आता है । यह झेलम [ पंजाब ] और टेनेसरम [ बर्मा ]

में भी पाया जाता है । मगर बाज़ार में जो सुरमा मिलता है वह 'गेलीना' (Galena) है जो ज्यादातर काबुल और बुखारा से आता है टाइप ढालने के काम में यह बहुत आता है । हिन्दुस्तान में यह और किसी दूसरे काम में नहीं लाया जाता । अण्टीमनी दूसरी चीज़ है । Antimony देखो ।

Stilton [स्टिल्टन]—पनीर । यह एक किस्म की उत्तम पनीर है जो कम से कम दो वर्ष की पुरानी होती है ।

Stone [स्टोन]—पत्थर । पत्थर कई किस्म के होते हैं जैसे बलुआ पत्थर, संगमरमर, संगमूसा, संगखारा, कड़ा पत्थर, गया का पत्थर वगैरा । बनावटी पत्थर भी तयार किया जाने लगा है । पत्थर कई तरह के होते हैं और उनकी खास किस्में यह हैं :— [ १ ] ग्रेनाइट [ granite ] याने चकमकी पत्थर या कड़े पत्थर—इसी के अन्तर्गत मिर्ज़ापुरी पत्थर या गुलदार पत्थर ( serpentine ), संग समाक हैं ( २ ) बलुआ पत्थर—इसके अंतर्गत ढोका ( Liver Rock ), पटिया ( Flagstone ), पत्रेदार ( Tilestone ), नर्म पत्थर ( Freestone ) और चक्री के या कड़े पत्थर ( Grits or Millstone grit ) हैं ( ३ ) चूनेदार ( Limestones )—इसके अन्तर्गत खडिया, संगमरमर, सटिया पत्थर ( Compact limestone ), कंकड़ीला ( Granular limestones ), ढेलेदार ( Roestone ), दानेदार ( Pisolites or peastone ), घोंघोदार या शालिग्रामी [ shell limestone ] और मैग्नीशिया पत्थर ( Magnesian limestone ) ।

Storax [ स्टोरेक्स ]—लोबान । इसका पेड़ *Styrax officinalis* ग्रीस और टर्की में होता है । इसकी दूसरी किस्म *S. Benzoin* हिन्दुस्तान में होती है । इसकी राल भी लोबान कहाती है और अंगरज़ी में इन्ने बेंज़ोइन ( Benzoin ) या गम बेर्जामिन [ Gum Benjamin ] भी कहते हैं । यह जलने पर सुगंधी देती है । धूप वगैरा में मिलाकर . या अलग भी जलाई जाती है ।

Storax, Burmese ( बरमीज़ स्टोराक्स )—रसमाला, सिलारस, नांतपोक । यह आसाम, बर्मा, जावा वगैरा में होता है । यह खुशबू की चीज़ है । अब लोबान की जगह पर Liquid amber Orientalis

में का पतला लेबान बहुत इस्तेमाल होता है । यह पेड़ एशिया माइनर का है ।

Storax, Liquid ( लिक्विड स्टोराक्स ) — Liquid amber देखो ।

Straw ( स्ट्रॉ ) — तिनका, सीख, पुआल । कई क्रिम्म के गल्ले के पेड़ की छाल या डंठल हैं । मकान के छप्पर छाने, बिछाने, मवेशियों को खिलाने व खाद वगैरा के काम आते हैं । दौंगी, पिटारी, अंग्रेजी टोपियां, चटाई बिनान और कागज बनाने में भी इस्तेमाल होती हैं । गेहूँ का पुआल सब से अच्छा गिना जाता है । अंग्रेजी टोपियां ( Hats ) चन्द क्रिम्म के पुआल या सीख की बहुत बनती हैं ।

Strontia, Strontium ( स्ट्रॉशिया, स्ट्रॉशियम् ) — यह चूने और बैरियम ( Barium ) की तरह का एक पदार्थ या खारी मट्टी होती है और खारी पानी के झीलों में पाई जाती है । यह पॉले रंग की होती है मगर हवा लगने पर उस में जल्द दाय पड़ जाते हैं । Nitrate of Strontia ( नाइट्रेट आफ स्ट्रॉशिया ) आतशबाजी में काम आता है । स्कॉटलैंड में और हिन्दुस्तान में मुकाम किरथर और सुरदाग ( Salt Sange ) में मिलता है । हिन्दुस्तान में जो पाया जाता है । वह इस का Nitrate है । इस के जलाने पर लाल रंग की रोशनी होता है ।

Strychnia ( स्ट्रिक्निया ) — दुचले का सत । यह पानी में कम घुलता है मगर ईथर या क्लोरोफार्म में कुछ घुल जाता है । यह अंग्रेजी दवा में बहुत इस्तेमाल होता है ।

Suet ( सूट ) — चरबी जो पालतू जानवरों की अंतों के पास रहती है । यह मलहम और पलास्टर बनाने में काम आती है ।

Sugar ( शूगर ) — चीनी, शकर । बहुत से पौधों के रस की वह मिठास जो आम तौर पर खान के लिये व्यापाराना राति से निकाली जाती है उसे खांड, चीनी या शकर कहते हैं । व्यापार के लिए ज्यादातर दो चीजों से शकर तयार की जाती है । ( १ ) गन्ना



और (१) चकुंदर । इन के अलावा और भी कई चीजों से शक्कर निकाली जाती है जैसे खजूर इत्यादि की शक्कर ।

प्राचीन काल से ईश्वर से ही शक्कर तयार की जाती है । ईश्वर के छड़ काट लेने पर कोलहू में वह पड़े जाते हैं जिस से उन का रस निकल आता है । यह रस बड़े कढ़ाव में उबाले जाते हैं और चूने के पानी इत्यादि से उन की मैल काटी जाती है, जब रस गाढ़ा हो जाता है और मैल आना बंद हो जाती है तब उसे घड़ों में डाल कर जमने देते हैं । जब यह इतना उबला होता है कि उस में दुरे पड़ जायें मगर कुछ पतली ही रहे तो उस राब कहते हैं । राब को फिर उबालने और साफ करने में जो मैला शीरा निकलता है वह भीरा, चोआ, लाटा और पतरा लट कहाता है । जो राब साफ होने पर जम कर ठस हो जाती है वह गुड़ या गुल कहाती है । गुड़ को और भी साफ कर के खांड तयार करते हैं । खांड कई तरह की होती है लाल, कच्ची, साफ इत्यादि और चीनी के नाम से बिकती है । चीनी को भी उबाल कर दूध से मैल काट कर मिसरी और कुछ मिसरी जमाते हैं ।

अब लोहे के कोलहूओं से पेरने रस पर ज्यादा निकलता है और इन का इस्तेमाल पत्थर के कोलहूओं की जगह बहुत ज्यादा गांव गांव में होगया है । शक्कर तयार करने की उमदा उमदा मशीनें बन गई हैं जिन में माल जल्द और बहुत ज्यादा एक ही घान में तयार किया जाता है ।

हिन्दुस्तान के लिये खां बहादुर मोहम्मद हादी साहब, साबिकक असिस्टेंट डाइरेक्टर अग्नीकलचर, संयुक्त प्रान्त का निकाला हुआ तरीका बहुत अच्छा है ।

रस से सिरका और रम शराब बहुत बनाई जाती है । गुड़, चीनी व मिसरी इत्यादि बहुत खाई जाती है ।

चकुंदर की चीनी भी उस का रस निकाल कर लगभग इसी तरह तयार की जाती है । इस के बहुत बड़े बड़े कारखाने फ्रांस जर्मनी, आस्ट्रिया और रूस में हैं । दुनियां भर में इस की चीनी अब बहुत खाई जाने लगी है ।

ऊख का गुड़ व चीनी वगैरा हिन्दुस्तान में दुनिया भर से ज्यादा तयार होती है । यहां जितनी गन्ने की काश्त होती है उस से कुछ कम तमाम दुनिया में ऊख बोई जाती है । तख्मीनन २९, २३, १००० टन शक्कर हिन्दुस्तान में तयार होती है तिस पर भी बाहर से गन्ने और चकुंदर की शक्कर यहां बहुत आती है । विदेशी शक्कर जो आती है उस का व्यापार :—

१९०८-९ में	१०,९०,६६,०८९	रुपयें की
१९०९-१० में	११,५२,२०,४९२	"
१९१०-११ में	१३,१६,५९,६५९	"

ऊपर लिखे व्यापार में ऊख और चकुंदर दोनों की चीनी शामिल हैं जिनकी अलग अलग तफ़्सील यह है:—

	गन्ने की चीनी	चकुंदर की चीनी	
१९०८-९ में	८७,१९,२५९	१९,४४,०२४	हड०
१९०९-१० "	१,०२,७६,८९७	८,५९,१८७	"
१९१०-११ "	१,१८,१४,१८७	७,२४,९५८	"

ऊपर के अंकों से मालूम होगा कि विदेशी गन्ने की चीनी को आमद हर साल बढ़ती जाती है और चकुंदर की चीनी की आमदनी घट रही है ।

विदेशी गन्ने की चीनी बहुत ज्यादा मारीशस और जावा द्वीप से ही आया करती है । गये दो साल में कहां कहां से कितनी साफ़ विदेशी चीनी (ऊख की) आई इस बात को देखाने के लिए नीचे एक तफ़्सील दे दी जाती है ।

	सन १९०९-१०	सन १९१०-११
जावा	७८,५,०१५	८७,५८,७१५ हड०
मारीशस	२४,३५,५६०	२९,२३,९८३ "
चीन	२२,०९५	१,२९,३६३ "
स्ट्रेट सेटलमेंट	३,११३	९६२ "
अन्य देश	१,११४	१,१६४ "
	१,०२,७६,८९७	१,१८,१४,१८७ "

हिन्दुस्तान में ऊख की काश्त लगभग २५ लाख एकड़ में होती है । बड़ी शूगर फ़ैक्टरियां जिन में कलों द्वारा काम होता है सन १९०८ में २३ और १९०९ में २२ थीं । छोटी खंडसारियां तो बहुत हैं । ऊख सब से ज्यादा संयुक्त प्रांत बोता है जहां १२ लाख एकड़ से ज्यादा इस की काश्त होती है ।

हिन्दुस्तान में गुड़ सब से ज्यादा खाया जाता है और चीनी भी बेहद खाई जाती है । चीनी से अनंक भक्ति की मिठाइयें, सुरब्बे वगैरा बनाए जाते हैं । विलायती चीनी के आगे देशी चीनी महंगी पड़ती है इस लिए यह दबती जाती है । अब अग्नीवलचरल डिपार्टमेंट सोंच रहा है कि क्यों कर यह देशी व्यापार बचाया जाय । चीनी तयार करने की बड़ी फ़ैक्टरियां यहां ज़रूर बननी चाहियें और साथ ही इस का भी बन्दोबस्त रह कि उमदा ऊख की खेती की जाय ।

Sugar Cane ( शूगर केन )—गौंदा, गन्ना, ऊख, ईख । इसी के रस से गुड़, राब, चीनी, मिश्री इत्यादि बनती हैं और मिरका भी तयार किया जाता है । गन्नों की कई जातियां हैं । इस देश में गन्ने की काश्त लगभग २५ लाख एकड़ में हुआ करता है, सब से ज्यादा संयुक्त प्रांत गन्ना बोता है जहां सन १९१०-११ में १३,४०,६३६ एकड़ में यह बोआ गया । संयुक्त प्रांत में गन्ने की क्रिस्म धौल, कुमवार, लाल गन्ना, मटना अर्गोल, मेरठी, कटारा, पनशाही, काला गन्ना, बरौखा, टेका, घोरारा, मद्रासी या धुन, बम्बैया सहारनपुरी, बनारसी इत्यादि हैं । इन के अलावा विदेशी गन्ने भी अब लगाए जाने लगे हैं जैसे रसदली मरीशस का गन्ना इत्यादि । सुल्तानपुर व परतापगढ़ में ज्यादा रस देने वाले उमदा गन्ने लगाने का तजुर्बा हो रहा है और उस में कुछ कामयाबी भी हुई है ।

Sugar Cane Wax ( शूगर केन व्याक्स )—गन्ने पर मोम सरीखा पदार्थ या लस जमा रहता है । इसी को गन्ने की मोम कहते हैं ।

Suint ( सुण्ट )—चरबी जो भेड़ों के ऊन धोने में निकलती है, इसे 'ऊन की चरबी' कहना बेजा न होगा । कभी कभी यह 'उल फ्याट' ( Wool fat ) या 'ल्यानोलीन' ( Lanoline ) भी कहाती है ।

Sulphate of antimony ( सल्फेट आफ एंटीमनी )—Antimony देखो ।

Sulphate of copper ( सल्फेट आफ़ कापर )—तुल्या, तृतीया, नीला थोथा ।

यह 'ब्लू स्टोन' ( Blue-stone ) भी कहा जाता है । यह रंगसाज़ी और दवा में बहुत काम आता है । पेड़ों और पौधों की बीमारी दूर करने के लिये इस का अर्क 'बार्डो मिक्चर' ( Bordeaux mixture ) नामक मशहूर दवा है । तृतीया जर्मनी वगैरा से ज्यादा आता है, कुछ इस देश में भी बनता है ।

Sulphur ( सल्फ़र )—गंधक । इस की गिनती उपधातु में की गई है ।

सिसिली और आइसलैंड में जाहां ज्वालामुखी पहाड़ हैं वहां यह खालिस भी मिलता है । कई तरह के धातुओं के संयोग के साथ यह प्रायः ज्यादा पाया जाता है और इस अवस्था में Sulphide कहलाता है । सिसिली में यह नीली मट्टी में मिला रहता है । मट्टी को जमा करके दूसरी मट्टी से ढांप देते हैं और नीचे से आग लगाते हैं । गंधक जलने लगता है और टिघल कर और टपक टपक कर नीचे गड़दे में जमा होता रहता है । हिन्दुस्तान में इस का शुष्क संयदन ( Dry distillation ) कर के फिर साफ़ करते हैं । इस की बत्तियां बना ली जाती हैं । यही बाज़ार की गन्धक की बत्तियां होती हैं जो 'ब्रिमस्टोन' ( Brimstone ) या 'रोल सल्फ़र' ( Roll sulphur ) के नाम से मिलता है ।

गंधक पीले रंग का ठोस और सहल में टूट जाने वाला पदार्थ है । इस की गंध और इस का स्वाद बिचित्र है, यह पानी में नहीं घुलता मगर तारपीन, बेनज़ोन, गर्म अल्कोहल और बाइसल्फ़ाइट्स आफ़ कार्बन में वखूबी घुल जाता है । यह गरमी पाकर आग पकड़ लेता है । गंधक से गंधक का तेज़ाब, बारूद, दिया सलाई वगैरा कई चीज़ें बनती हैं और यह दवा के काम में भी लाया जाता है । लोहे में गंधक का मेल देने से लोहा सख्त हो जाता है मगर झट तड़क जाता है । वैद्यक शास्त्र में ४ तरह का गंधक लिखा गया है ( १ ) लाल ( २ ) काला ( यह दोनों नहीं मिलते ) ( ३ ) ज़र्द जिसे अम्बरार

कहते हैं और (४) साफ़ चमकदार यह आमलकी कहाता है । जिल्द की बीमारी में बतौर दवा के काम आता है और खिलाया भी जाता है ।

सिसली से खास कर के गंधक यहां बहुत आता है । सन १९०८-९ में ३०३ लाख रु० का और १९१०-११ में ३१८ लाख का गंधक आया ।

Sulphur, Balsam of ( बालसम आफ़ सल्फ़र )—२ हिस्सा गंधक का मैदा व ४ भाग टारपीन को धीमी आंच पर घोल कर उस में ८ भाग अलसी का तेल मिला कर लगभग १ घंटा और आंच देता रहे । कुछ ठंडा हो जाने पर (पूरी तरह ठंडा न होने दे) कपड़े की साफ़ी से छान ले । यही बालसम आफ़ सल्फ़र कहाता है ।

Sulphuric acid ( सल्फ्यूरिक एसिड )--गंधक का तेज़ाब । इसे सब तेज़ाबों का बाप कहना चाहिए बल्के बहुत से तेज़ाब इस की मदद से तयार किए जाते हैं । इस तेज़ाब का इस्तेमाल हज़ारों काम में होता है । इसे 'आयल आफ़ विट्रियल' ( Oil of vitriol ) भी कहते हैं । सोडा बनाने, निथार का मसाला तयार करने, छोट छापने वगैरा में इस का बहुत काम पड़ता है । खान से सोना निकालने में भी इस का इस्तेमाल बहुत होता है ।

सन १९०८-९ में ५.७६ लाख रुपए का और सन १९०९-१० में ७ लाख रुपए का यहां आया । हिन्दुस्तान में भी इस की कई फ़ैक्टरियां हैं ।

Sultanas ( सुल्ताना )—किशमिश । एक किस्म की किशमिश ।

Sumach ( सूमाक )—सुमाक । यह कई तरह का पेड़ होता है ( १ ) तुंग, चनियाट ( Rhus cotinus or Elm-leaved Sumach ) जो पश्चिम हिमालय में कुमाऊ तक होता है, इसकी लकड़ी से रंग व कसाव निकालते हैं । ( २ ) तत्रक, मुचली ( Rhus coriara or Sumach Tree of Europe ) यह पेड़ कनैरी, मडीरा और अफ़ग़ानिस्तान में जंगली तौर से बहुत होता है । इसकी पत्तियों में से रंग और पत्ते व टहनियों में से कसाव निकलता है । हिन्दुस्तान में जो घमड़े के

कारखाने अंग्रेजों के हैं उनके लिये यह सिसली से बहुत आता है ।  
 ( ३ ) दिन्नी दिन्नी ( American sumach or *Caesapina coriara* )  
 यह अब धारवाड़, बीजापुर, बेलगांव वगैरा में भी होने लगा है इसका  
 कसाव भी चमड़ा बनान के आता है ।

Sunflower. ( सनफ्लावर )—सूरजमुखी । यह पेड़ जर्मनी और रूस में  
 बहुत लगाया जाता है । इसके बीए पालतू पक्षियों को खिलाए जाते  
 हैं, उन से तेल भी निकाला जाता है जो सीतून के तेल से कुछ घटिया  
 गिना जाता है । इस के पेड़ की डालियों से रेशे निकलते हैं जो खूब  
 मजबूत होते हैं और फूलों से चमकीला जर्द रँग निकलता है । यह  
 सब चीज़ रूस से ज्यादा आती है । इसका तेल हिन्दुस्तान में अभी  
 नहीं निकाला जाता । इस में से तेल खासा निकलता है और निकाल कर  
 बेचने से फायदा होता है ।

Sunn Hemp ( सन हेम्प )—सन, सनई । इसे 'इंडियन हेम्प' ( Indian  
 Hemp ) भी कहते हैं । यह जूट से कम मुलायम होता है । इस  
 के टाट, बोरे, रस्से, रस्सियां, पड़द वगैरा बनाए जाते हैं । सनई की  
 काश्त हिन्दुस्तान में बहुत होती है । लगभग ६० या ७० लाख मन  
 यहां से बाहर चलान होता है ।

हिन्दुस्तान में सन कई किस्म का माना जाता है जैसे ( १ ) फूल सन  
 ( २ ) भागा सन ( ३ ) बादल सन ( ४ ) अर्क्षा सन ( ५ ) सन ताग  
 ( ६ ) चूनपात ( ७ ) अम्बारी सन ( ८ ) पटसन इत्यादि ।

सन १९०६-७ में ६८,७३,३१२ रु० का और सन १९०९-१० में ५९,५७  
 लाख रुपये का सन चलान हुआ । ईंग्लैंड में यह बहुत जाता है ।



## T.

Tacamahac,	}	अमेरिका के एक क्रिस्म के पेड़ की राल या गुगुल है । इसका स्वाद कड़ुआ मगर सुगंधी अच्छी होती है । गिरजाघरों में धूपकी जगह बहुत जलाई जाती है । और मरहम में भी मिलाई जाती है ।
( टाकामहक )		
Tacamahaca		
( टाकामहाका )		

Talc [ टाक ]—सिलखड़ी, संगपलौन । Steatite देखो ।

Talipot Palm [ टालीपेट पाम् ]—ताड़, ताल । असल ताड़ का पेड़ यही है । इसके पत्ते बहुत बड़े बड़े होते हैं जिनसे पँखे, छाते, चटाइयाँ इत्यादि बनाई जाती हैं । इस में से रेशा भी निकलता है मगर अभी उस से ज्यादा काम नहीं लिया जाता । इसका फल हाथीदांत की तरह सख्त होता है और बजरबट्ट कहता है, इससे माला के दाने बनते हैं । बम्बई से यह बहुत बाहर जाता है खास करके अरब लोग ले जाते हैं । इस पेड़ का सायेंटिफिक नाम *Corypha Umbraculifera* है ।

एक दूसरा पेड़ इसी नाम का और भी है उसे *Palmyra Palm*, *Brab Tree*, *Borassus Flabellifer* और हिन्दी में 'ताल' या 'ताड़ी' कहते हैं । यह बड़े काम का पेड़ है, इसकी हर चीज़ काम आती है । इसमें से 'ताड़ी' निकलती है जिसके पीने से नशा होता है । इसकी सीखों की झाड़ू, दीरे, पिटारियाँ, सिगार केस वगैरा तयार होते हैं, लकड़ी शहतीर का काम देती है, इसके गूदे की राख घृहीदा के लिए मुफ़ीद है । इस से अरक [ एक तरह की शराब ] और इस के रस से गुड और सिरका बनता है । इसके फल का दूध 'तलसन' कहाता है और खाया जाता है ।

Tallow ( टूयालो )—चरबी । भैंस, भेड़ वगैरा की चरबी । यह कुछ कड़ी होती है और जल्दी गलती नहीं । यह मोमबत्ती और साबुन बनाने में इस्तेमाल होती है ।

Tallow, Malabar ( मालाबार ट्यालो )—सफेद डामर, कहना। इसे White Dammar of South India, Piney Varnish, Indian Copal भी कहते हैं । यह वेस्टर्नघाट में कनाडा से ट्रावकोर तक जंगलों में पाया जाता है । इस की मोम या राल से वारनिश, मोमबत्ती, तेल बगैरा तयार होते हैं ।

Tallow, Chinese ( चाइनीज़ ट्यालो )—मोम चीनी, तार चरबी, पिपलयंग । गढ़वाल, कुमाऊं और कांगड़ा में बहुत होने लगा है यह असल में चीन और जपान का पेड़ है ।

Sapium Sebiferum इस का सायंटॉफ़िक नाम है । इस फल में ३ खाने और तीन बीज होते हैं जिस के चारों तरफ चरबी रहती है । मोमबत्ती बनाने के काम आती है । 'पवित्र मोमबत्ती' बनाने के लिए यह बड़े काम की चीज़ है ।

Tallow, Brindonia ( ब्रिडोनिया ट्यालो — कोकम, रतम्बी, भिरंड का तेल । इस का तेल कोकम की मोम या घी कहाता है । यह पेड़ कोकन, कुर्ग, बंगरा की तरफ होता है ।

Tallow Tree ( ट्यालो ट्री )—Candle berry देखो ।

Tamarind ( ट्यामरिंड )—इमली, तेंतुल । यह बड़ा पेड़ तमाम हिन्दुस्तान, एशिया, अफ़रिका और अमेरिका में होता है । इस के फल का खटाई खाई जाती है । चीयें ( इस के बीज ) से तेल निकलता है और गरीब लोग खाते भी हैं । इस की लकड़ी इमारती काम में आती है । कुसुम रंग रंगने में इस की पत्तियाँ, फूल व फल का सहारा लिया जाता है । इस के फल पका कर और उन के गोल बना कर रख लिए जाते हैं और 'इमली की पिंडिया' का इमेशा बिकरी हुआ करती है और खटाई व चटनी बनाने के काम आती हैं । हर एक पसारियों के यहां यह मिलती है । तैलंग देश में यह और लाल मिर्चा बहुत खाई जाती है । इस का व्यापार जेनोबा और जैमेका में फैलाया जा सकता है जहां इस की चाह बढ़ रहा है । कम्मल व नमदे बनाने में इस की लुबडी मिलाई जाती है । इस की



लकड़ी की आंच बहुत तेज़ होती है और बहुत सख्त होती है इस लिए मज़बूत काम बनाने में इस्तेमाल होती है ।

सन् १९०७-८ में ९,९१,०८१ रुपए की, सन् १९०८-९ में ९,५९,६६६ रुपए की और सन् १९०९-१० में ८,००,५२५ रुपए की हमली विदेशों को चलान हुई ।

Tampico Fibre (टेम्पिको फ़ाइबर) — मेक्सिको के एक पेड़ के रेशे । इस से रस्से, टाट वगैरा बनाए जाते हैं - इस के रेशों से ब्रश ज्यादा बनाए जाते ।

Tanning (टैनिंग) — कसाव । चमड़ा रंगने और पकाने का मसाला, जैसे, बबूल, हड़, बहेड़ा, कत्था वगैरा में से निकाला जाता है । यह चीज़ें लगभग ७० या ८० लाख रुपए की दर साल विदेश जाया करती है । जिन में लगभग ६० लाख की हड़ ६ लाख या ९ लाख रुपए के कत्थ होते हैं ।

Tapioca (टेपिओका) — कसावा, सिमुल, आलू, मार चीनी । यह एक पेड़ Manihot Utilissima, \*Cassava, Tapioca, Manioca or Mandioca नाम का है और हिन्दुस्तान के कई सूबों में लगाया जाती है । इस की जड़ से कई चीज़ें तयार होती हैं । इस की छील और धो कर गूदा कर लेने से Couac नाम की चीज़ बनती है और महीन पीसा गूदा 'कसावा' (Cassava), 'टेपिओका' (Tapioca) या 'ब्राज़ीलियन अरोरूट' (Brazilian Arrowroot) कहा जाता है । इसे सिमला आलू का आग्र कहना चाहिए । यह भाटा दानेदार होता है और बच्चों या बीमारों को खिलाया जाता है । Manioc भी देखें ।

Tar (टार) — अलकड़ा, टार । यह काले रंग का गाढ़ा रंग है जो लकड़ी पत्थर के कोयले में से चुआ कर निकलता है । इस की गंध विचित्र और तीक्ष्ण होती है । इस में कई पदार्थों का मेल रहता है, खास कर के हाइड्रोकार्बन बड़े काम की चीज़ इस में रहती है । अतः इस में से 'अनलीन कलर' (Aniline colour) याने रंग

बनाए जाते हैं। कोलटार में से ग्यास, तरल अमोनियां और पिच निकाला जाता है। अलकत्रा लगाने से धातु और लकड़ी पर हवा पानी का असर नहीं पड़ता ।

लकड़ी के कोयले में से भी 'टार' निकलता है । हिन्दुस्तान में लकड़ी का कोयला यद्यपि बहुत बनता है किन्तु 'टार' नहीं निकाला जाता और अगर निकालने का बन्दोबस्त किया जाय तो बहुत फायदा है ।

'कोल-टार' से ही बुकनी के रंग तयार होते हैं । सन् १८५६ में मिस्टर परकिन साहब 'बनावटी कुनैन' बनाने की कोशिश कर रहे थे कि अनीलीन से रंग निकलने का हाल उन्हें मालूम हुआ फिर तब इस में तरक्की होने लगी ।

Tartar, Cream of ( क्रीम आफ़ टार्टार )—शराब के घड़े या पीपों में शराब की तलछत या दोनदार बालाई जम जाती है, उसे 'अर्गिल' ( Argil ) कहते हैं, इसी को साफ़ कर लेने से 'क्रीम आफ़ टार्टार' बनता है । इसे Bitartrate of Potash ( बाइटार्टरेट आफ़ पोटाश ) भी कहते हैं ।

Tartaric Acid ( टार्टरिक एसिड )—टार्टरिक एसिड । यह मशहूर दवा कई पेड़ों के पत्तों के रस में पाई जाती है । खास कर के अंगूर में बहुत रहती है । 'अर्गिल' या 'बाई-टार्टरेट आफ़ पोटाश' से जो कि शराब के घड़ों में जम जाता है इसे इस तरह बनाते हैं कि उस में खाड़िया और गंधक के तेज़ाब का योग देते हैं और 'टार्टरिक एसिड' तयार कर लेते हैं । इस का स्वाद खट्टा होता है और वह पानी में घुल जाता है । छींट छापने में इस का काम बहुत पड़ता है । Argil देखो ।

Tea [ टी ]—चाय । यह हिन्दुस्तान और सिलोन में बहुत होती है और कई किस्म की होती है । पौधों की पत्तियां नोचकर उन्हें सुखाना पड़ता है, फिर आग पर भूनकर हाथ से मली जाती है और तब आग पर भूनी जाती है । चाय हरी और काली दो तरह की होती है । काली

पत्ती की उमदा चाय की किस्में 'कंगो' [ Congou ], 'पीको' [ Pekoe ], 'सुचोंग' [ Souchong ] और 'बोहिया' [ Bohea ] कहाती है । हरी पत्ती की सब से उमदा चाय 'गनपौडर' [ Gunpowder ] के नामसे मशहूर हैं । तिब्बत और सैट्रल एशिया में चाय की पत्तियां कूटकर और इन में थोड़ा नमक व दही मिलाकर उन की टिकियां बना ली जाती हैं और 'ब्रिक टी' [ Brick Tea ] कहाती है, चाय पीने का रेवाज हर जगह बढ़ता जाता है । इसके पीने से आसकत कम होती है । चाय के दो सत 'थीन' [ Thein ] और [ Coffiene ] है उन्ही का यह गुण बताया जाता है । हिन्दुस्तान में हर साल लगभग ९१० करोड़ रुपए की चाय बाहर जाती है और लगभग १ करोड़ से ऊपर की हिन्दुस्तान में खपती है । रूस में चाय बहुत ज्यादा जाती है ।

चलान ।

१९०७-८ में १०,३०,०३,४८६ रु० की २२,७०,२१,६६७ रतल

१९०८-९ में १०,३९,३७,१२४ „ की २३,३९,६१,५३८ „

१९०९-१० में ११,७०,७४,०३८ „ की २४,९४,१२,९३४ „

Teak ( टीक )—साख, सागौन, सागवान । यह मज़बूत, बहुत दिनों तक क्रायम रहने वाली और उमदा लकड़ी होती है । हिन्दुस्तान और बर्मा से यह लकड़ी बहुत चलान हुआ करती है । जहाज़ बनाने और रेल की पटरियां बनाने में बहुत इस्तेमाल होती है । सन १९०६-७ में ७०,४१,६६० रु० की लकड़ी रवाना हुई । यह लकड़ी दो दो हजार बरस की इमारतों में लगी हुई अब तक बिना सड़ी, धुनी और मज़बूत लगी हुई पाई जाती हैं । इस लकड़ी की मज़बूती का ब्यान और क्या किया जाय ।

सन १९०८-९ लगभग ४०.१९ लाख रुपए की और सन १९०९-१० में लगभग ५४.२४ लाख रुपए की बाहर रवाना हुई ।

Teak, Bastard ( ब्यास्टर्ड टीक )—पलाश, ढाक । इसकी लकड़ी खुश्की में तो ज्यादा दिनों तक नहीं रहती मगर कहा जाता है कि पानी में खूब चउती है । इस की गोंद बहुत काम आती है जो 'पलाश की गोंद'

के नाम से बिकती है। इसमें के फूलों से रंग और कसाव भी निकलता है।

Teasel [ टीसल ]—यह पौधे अफ्रिका और योरोप के दक्खिन भाग में बहुत होते हैं। इस के फूल की माड़ी कपड़ों पर बहुत दी जाती है, जिस से सूत पर करारापन ज्यादा आ जाता है। इस काम के लिए इस की मांग बहुत ज्यादा रहा करती है और लाखों मन इंगलैंड जाया करती है।

Tectonia [ टेक्टोनिया ]—जखू, सागौन, सागवान। Teak देखो।

Tera cotta [ टेरा कोटा ]—मट्टी का पक्का बरतन। मट्टी की चीजें एक खास तरीके पर ईंट की तरह खूब पक्की पकाई जाती हैं और लोहे की तरह कड़ी हो जाती हैं। कुम्हारों की मट्टी में साफ महीन बालू मिलाकर चीजें बनाते हैं या ठप्पे या सांचे में तयार कर लेते हैं और दवा में सुखाकर खूब तेज आंच में पका लेते हैं। यह पक कर खूब चिकनी हो जाती है और धूआं या एसिड की भाप देने से उस में चमक आ जाती है। ऐसे बरतनों की मांग अब बहुत होने लगी है।

Thread ( थ्रेड )—धागा, तागा, सूत, डेरे। यह शब्द सूत और धागे दोनों के लिए इस्तेमाल होता है। कई रेशम, ऊन या रेशों के चीजों से जो तार कपड़ा बिनने के लिए काती जाती है उसे सूत कहते हैं और कई सूत जब एक में बट लिए जाते हैं तो उसे धागा या डेरे कहते हैं और यह सीने के काम आते हैं। धागा बहुत ज्यादा मंचेस्टर और ग्लसगो और पेरिस में तयार होता है। दुनियां की आधी मांग यहीं से पूरी होती है।

सन १९०७-८ में लगभग २८,४६,००० रु० के, सन १९०८-१० में २८,१७,००० रु० के और सन १९०९-१० में २९,८०,००० रु० के सीने के सूती धागे विदेशों से आये। रेशमी सूत व तागे सन १९०९-१० में १२७ लाख रुपए के और उनी सूत व डेरे २८२ लाख रुपए के हिन्दुस्तान में आये।

Thyme ( थाइम )—यह एक क्रिस्म का सुगंधित साग है जो योरोप में होता है और खाया जाता है । अब इस के एक क्रिस्म में से चुआ कर तेल निकाला जाता है जिसे Oil of thyme कहते हैं और इस से Thymoi नाम की दवा बनाई जाती है जो हस्पतालों में बंदबू दूर करने के लिए इस्तेमाल होती है ।

Tiles ( टाइलज़ )—खपड़े, खपड़ैल । छांटे, बड़े, रौयनी और सादे कई तरह के उमदा उमदा खपड़ैल बन कर बहुत बिका करते हैं । मामूली खपड़ैल तो हर गांव में कुम्हार लेग पज़ावे में तयार करते हैं लेकिन अब उमदा क्रिस्म के खपड़ैल भी बहुत तयार किये जाने लगे हैं । इस की फ़ैक्टरियां बंगाल में ५०, पंजाब में २२, संयुक्त प्रांत में ४ हैं, इस तरह कुल हिन्दुस्तान में ८१ फ़ैक्टरियां सन १९०९ में थीं । इन के अलावा २५ फ़ैक्टरियां और भी हैं जिन में कलों से काम होता है ।

Timber ( टिम्बर )—इमारती लकड़ी । अनेक तरह के पेड़ों की लकड़ी शहतीर, धरन, तराते, खम्बे, किवाड़ वगैरा बनाने के काम की होती है । जिन लकड़ियों का बहुत ज्यादा और दूर दूर तक व्यापार होता है वह चीढ़ के कई क्रिस्म के पेड़ की लकड़ियां हैं इन के अलावा मशहुर और सब से ज्यादा काम की लकड़ियां महोगनी, तुन, सागौन, आबनूस, कश्शु, सीसम, देवदार, चिकरसी, जर्ग, आम वगैरा हैं ।

हिन्दुस्तान में लकड़ियां ज्यादा कर के सायाम और बर्मा से आती हैं जहां से लगभग १.२० करोड़ रुपए की लकड़ियां चलान होती हैं । दूसरे टापुओं और विदेशों से भी लगभग चालीस पचास लाख की लकड़ियां हर साल हिन्दुस्तान में आती है । सब से ज्यादा सागौन आता है जिस की मालियत लगभग ४० लाख रुपए से ज्यादा की होती है ।

हिन्दुस्तान से भी इमारती लकड़ियां योरोप में जाती हैं । सन १९७८ में ८२.६९ लाख रुपए की सन १९०८-९ में ५७.६२ लाख रु० की और सन १९०९-१० में ६९.८३ लाख रुपए की लकड़ियां चलान हुई थीं ।

लकड़ी चीरने की कलवाली फ्रेक्टरियां सन १९०९ में १०२ और हाथ से काम चलने वाली ३ थीं ।

Tin ( टिन )—रंग। यह सफेद रंग की चमकदार, नर्म और सुन्दर धातु है । यह पीटी जा सकती है इस के महीन पत्रे ( वर्क ) बनते हैं जिसे पन्नी ( Tin foil ) कहते हैं । कुछ दिनों में इस पर स्याही आपही आ जाती है जो फिर तपा देने से जाती रहती है । यह धातु अलग नहीं मिलती बल्की कई पदार्थों के संयोग के साथ मिलती है । यह धातु या तो पहाड़ों के दरारों में पाई जाती है या नदियों के किनारे की ज़मीन में मिली पाई जाती है पहिला खान का रंगा ( Mine-tin ) दूसरा नदी का रंगा ( Stream-tin ) कहाता है इस का मूल-धातु खास कर के Tinstone, Cassiterite or stannic oxide ( बंगोपल ) हैं । यह धातु कनिवाल, डेवनशीयर, मालय पेनिनशुला, स्टेट सेटलमेंट ( खास कर बांक और विलिटन टापू ) और आस्ट्रेलिया में बहुत मिलती है । हिन्दुस्तान में यह नहीं पाई जाती है तौ भी शुश्रुत में इस का नाम आया है । अब लोअर बर्मा में से निकाली जाने लगी है । मूल-धातु को चूर कर के आग में जलाते हैं रांगा टिग्रल कर नीचे जमा हो जाता है । स्टेट सेटलमेंट में यह मट्टी में मिला बहुत निकलता है । हिन्दुस्तान में बहुत कम मिलता है अलबत्ता टेनासरिम और बर्मा में बहुत पाया जाता है । हज़ारीबाग में कभी कभी नदी के बालू में से निकालते हैं । बाराकर नदी के करीब रियासत पालगंज में कदाचित रांगे का धातु-मूल है, अभी इस की जांच नहीं हुई है । रांगा कई तरह के मिलवां धातु बनाने में बहुत काम आता है जैसे गनमेटल, फूल, भरत, कांसा वगैरा । आस्ट्रेलिया से रांगा बहुत चलान होता है । हिन्दुस्तान में रांगा ३० और ४० लाख रुपए के बीच की मालियत का हर साल आया करता है । लोहे की पतली चहरों पर रांगा चढ़ा कर जो चहरें आती हैं वही टीन ( Tin ) कहाती हैं ।

सबसे ज्यादा रांगा मालय द्वीप से हिन्दुस्तान में आता है । कुल रांगा जो बिदेशों से यहाँ आया वह सन १९०७-८ में ४२.४६ लाख रुपए का ५१०७० मन और सन १९०९-१० में ४४.४७ लाख रुपए का

५३१०४ मन आया । लोअर बम्ही की खान से सन १९०८ में १९०६ इंड्रवेंट मालियती १,६५,२३० रु० का और १९०८ में १६७२ इंड्रवेंट मालियती १,४४,६८१ रुपए का निकाला गया था । यहां से लगभग १.४० लाख रु० का रंगा चलान भी होता रहता है ।

( १ ) रंग की चीज़ अगर मैली हो जाय तो उसका साफ़ करना अन्य धातुओं की अपेक्षा कठिन है । यह उपाय अच्छा है कि पोटाश की टीप से भिगा भिगा कर किसी कड़ी चीज़ से रगड़कर दाग छुड़ाव । नमक के हलके तैज़ाब में गोता दे अगर मैल बहुत ज्यादा हो ।

( २ ) रंग पर सोना चढ़ा नहीं चढ़ सकता जब तक उस पर ताम्बा या पीतल का मुलम्मा न कर लिया जाय ।

( ३ ) रंग की चीज़ जोड़ने का टंका २ भाग रंगा १ भाग सोमा मिलाकर तयार किया जाता है । दोनों का मेल बराबर होता है ।

( ४ ) रंग पर का रौशन या लाखी रंग—३ औंस लाख दाना, २ ड्राम खून-खराबा और १ औंस हलदी पीसा हुई और १० छटांक साफ़ स्पिगिट में घोलकर चन्द दिन पड़ा रहने दे गेज़ घोल दिया करे ।

Tincal ( टिकल )—सोहागा । जो सोहागा बिना साफ़ किया हुआ हो ।

Borax देखो । सोहागा पूगा नामक खान ( लड़ाख ) से बहुत आता है, तिब्बत से भी आता है । सन १९०९-१० में ३,७३ लाख रुपये का सोहागा तिब्बत से हिन्दुस्तान में आया । १-१२ लाख रुपये का सोहागा हिन्दुस्तान से योरोप को भेजा गया ।

Tobacco [टोबाको]—तमाखू, दुर्ती । तमाखू कई जाति के होते हैं । हिन्दुस्तान में भी कई किस्म का तमाखू बोआ जाता है लेकिन ज्यादातर घटिया किस्म का होता है । इसके पत्ते खास खास तरीक़े से सुखाए जाते हैं और उनमें खमीर पैदा किया जाता है जिस से एक तरह की सौंधहित उस में आ जाती है इनकी तयारी में कई तरह की तरकीबों की जानी हैं इसलिए उनके जूदा जूदा नाम हैं ।

जो पत्ते तर करके खूब कसकर दाबे जाते हैं और पतली पतली पत्तियां काट ली जाती हैं इसे 'स्लाग' [ Slag ] कहते हैं । जो पत्ते शीरे से तर करके उनकी टिकिया बना दी जाती है उसे 'कैवेंडिस' [ Cavendish ] कहते हैं । जब पत्ते रस्स की तरह गुथे जाते हैं तो पतली रस्सी की तरह गुथी पत्तियां 'पिगटेल' [ Pigtail ] और मोटे रस्स की तरह को 'बोगी' [ Bogie ] कहते हैं ।

सिगार बनाने की पत्तियों में से बीचवाला डंटल निकाल दिया जाता है और आधी पत्ती को पानी या शीरे के घोल से तर करके लपेट कर उनकी पत्तियां बना ली जाती हैं ।

हवाना का उमदा सिगार Cuba ( कूबा ) से आता है मगर हवाना का बना हुआ सिगार घटिया होता है । चुरुट ( Cheroot ) फ़ीलीपाइन टापू से आता है । मेक्सीकन और ब्राज़िलियन नाम के सिगार हिन्दुस्तान में तयार होते हैं, यह सस्ते और उत्तम होते हैं । खमीर उठा लेने के बाद पत्ते पीस कर उन की सुंघनी बनाई जाती है । हिन्दुस्तान में भी तमाखू पीने और सुती या ज़र्दा खाने व सुंघनी तयार करने के काम आता है मगर अब हुक्के की जगह बीड़ी या चुरुट पीने का रवाज ज्यादा हो रहा है ।

हिन्दुस्तान में इस की खेती का रकबा साढ़े नौ लाख एकड़ से ज्यादा है । यहां तमाखू 'तयार किया हुआ' या 'बिना तयार किया हुआ' दोनों तरह का चलान होकर बाहर भेजा जाता है :—

तयार	विला तयार
१९०७-८ में १८,०७,५६३ रु०	११,२४,२२८ रु० का चलान हुआ
१९०८-९ " ११,७८,७२७ " "	११,१२,९५४ " " "
१९०९-१० " १३,३२,५१६ " "	१२,२५,७७६ " " "

विदेशी तमाखू के पत्ते और सिगरेट वगैरा इस देश में बहुत आते हैं । अब इन पर ड्यूटी बढ़ा दी गई है मगर इस से आमदनी में कुछ ज्यादा कमी नहीं मालूम होती । हर क्रिस्म का तमाखू सन १९०९-१० में ८४८२ लाख रुपये का आया जिस में ६४९९



लाख रु० का ता खाली सिगरेट है और ११-१६ के पत्ते और बत्ती में सीगार बौरा ।

तमाखू की ० फेक्टरियां सन १९०९ में यहाँ काम करती थीं ।

Tobacco Wax ( टोबाको व्याक्स )—तमाखू की मोम । यह अलको-  
हॉल में नहीं घुलती मगर इथर के साथ घुल जाती है ।

Tokio Purple ( टोकियो पर्पल )—लुगुर का रंग । इसे जापानी लोग गुग्गुलु के पेड़ की जड़ से निकालते हैं । यह 'शिकोन' ( Shikon ) भी कहाता है ।

Tolu ( टोल् )—Balsam देखें ।

Tonca ( टोंका ) ) यह एक क्रिस्म का बीया है जो  
Tonquin Bean ( टोंकिन बीन ) ) साथ ब्राज़ील में खाने के गुयाना  
( Guiana ) में होता है । इस में भीनी भीनी महक रहती है  
और वह सुंघनी में मिलाया जाता है ।

Topaz ( टोपाज़ )—पुखराज । इस की गिनती भी रत्नों में होती है ।  
यह बहुत कड़ा संग है । यह संकेत, जर्द, व गुलाबी रंग का मिलता  
है । ब्राज़ील देश का पुखराज कीमती होता है । जर्द रंग का खोटा  
पुखराज 'ग्राम्पियन' ( Grampian ) देश में बहद पाया जाता है  
यह जर्द रंग के बिलौर की क्रिस्म है ।

इस के खोटे नमूने कलिका ( जर्द रंग का ), जर्द मुन्हा, छोड़ा  
या बरिज, पुखराज नमूने या कलिका कहाते हैं ।

Tortoise shell ( टॉर्टोयज़ शेल )—कछुआ का कचकड़ा । कछुओं के पीठ  
पर निहायत सख्त कचकड़ा याने ढपना होता है । इन से कदियों  
और कई तरह की सुन्दर चीज़ें बनती हैं । इस का व्यापार होता  
है । हिन्दुस्तान में बिजगापट्टम में कछुए के कचकड़े की जड़ी  
हुई आरायशी चीज़ें बहुत बनाई जाती हैं ।

( १ ) कचकड़ा जड़ना—कचकड़े के टुकड़ों को नीचे की तरफ से छील  
छील कर एक समान मोटाई के और चिकने बनाले । संघुर, स्पाइट

आफ़ टारपीन और वागनिश एक में मिला कर इस की दो तीन तह कचकड़ पर चढ़ादे जब मोटा तह चढ़ जाय और सूख जाय तब उमदा संरस लगा कर जड़ दे ।

( २ ) कचकड़ा की पालिश—उमदा 'रूज' को मीठे तेल में पतला पतला मान ले । इसे उस पर लगा कर सूखने दे और तब मुलायम चमड़े से रगड़ कर पालिश करले ।

Tow ( टौ )—सन के खुर्चड़े । सन वट्रैंग साफ़ करने में छोटे खुचड़े जो निकलते हैं उसे 'टौ' कहते हैं इन से थैले वटाट बनाए जाते हैं और कायज़ भी बनता है ।

Toys ( टोयज़ )—खिलौने । तरह तरह के खिलौने । लंडन, बर्मिंघम, जर्मनी, फ्रांस, और स्विज़रैण्ड से खिलौने बहुत आया करते हैं । यह सब बिदेशों से बहुत आते हैं । सन १९०८-९ में २१,३२,१०२ रुपये के और १९०९-१० ३४,६५,६३७ रु० के आये । ( इस में कूकट यंत्रों का खेल की चीज़ें भी शामिल हैं ) ।

Tragacanth, Indian ( इंडियन ट्रागैकथ )—कर्तार, गवीना । इसी नाम का पेड़ खुरासान में होता है । इस की गोंद हिन्दुस्तान में बहुत आती है । विलायत में इस का काम छींट छापने के कारखानों में पड़ता है ।

Train oil ( ट्रेन आयल )—एक खाम क्रिम्म की मछली का तेल । खाम करके 'ग्रानलैंड हेर' में से यह तेल निकाला जाता है । सब से उमदा यह तेल 'बाटल-नोज़ हेर' में से निकलता है जो आइसलैंड के समुद्र में होती है । इस मछली में से एक कीमती चीज़ और भी निकलती है जिसे 'अबर' ( Ambergeris ) कहते हैं और खुशबूदार चीज़ बनाने के काम आती है और कीमती होती है ।

Treacle ( ट्राकल )—पतंग लट । Sugar देखो ।

Tungsten ( तुंगस्टिन )—तुंगस्टीन । संक्रद रंग की सख्त और आरी एक क्रिम्म की धातु । यह कानवाल में रंगे के धातु-मूल 'बंगोपल' ( Tinstone ) के साथ पाई जाती है । लोहे में इसे थोड़ा सा मिला

देने से निहायत सख्त स्पात तयार होता है । इसी से 'तुंगस्टेट आफ़ सोडा' ( Tungstate of Soda ) बनता है जिस का गुण यह है कि यह पानी में घुल जाता है और मांड़ी के साथ मिलाकर मलमल ऐसे बारीक कपड़े पर मल देने से उस में भाग नहीं लगती ।

**Turmeric ( टर्मेरिक )**—हल्दी । यह हिन्दुस्तान के हर सूबे में बोई जाती है । बंगाल में दो तरह की होती है, एक 'देशी हल्दी' दूसरी 'पटनैया हल्दी' । पटनैया हल्दी उत्तम होती है । इस की और भी किस्में हैं जैसे:— 'कुआरपुडिया', 'धमा', 'गंगा कुडिया', 'हदुआ' वगैरा । हल्दी उबाल कच्चे तयार की जाती है, हर सूबे में इस के जुदा जुदा तरीके हैं । रंग के अलावा यह दाल वगैरा में रंग देने के लिये पकाई जाती है । लगभग ९ लाख रूपए से ज्यादा की हल्दी हिन्दुस्तान से हर साल बाहर खाना होती है ।

सन १९०७-८ में ९.९१ लाख रुपये की, सन १९०८-९ में ९.६० लाख रु० की चलान हुई थी ।

**Turpentine ( टर्पेण्टाइन )**—तारपीन । यह कड़ किस्म के पेड़ में गाढ़ी तेल की तरह की राल या गोंद निकलती है जिसे बिरोज़ा कहते हैं । यह राल या गोंद भबके द्वारा चुआई जाती है तब तारपीन तेल निकलता है । नार्थ करोलीना में तारपीन का तेल बहुत निकाला जाता है ।

हिन्दुस्तान के जंगलात में मुहकमा जंगलात की ओर से तारपीन निकाला जाता है । यहां जिन पेड़ों से यह निकलता है उन की तफ़सील यह है ( १ ) चील, केल, या तोंगशी ( Pinus Excelsa ) काफ़रिस्तान, अफ़ग़ानिस्तान, कुमाऊं और शिकिम के बीच में होता है इस की लकड़ी मशाल की तरह जलती है ( २ ) दिउसा, तिन्यू, तब ( P. khasya ) यह पेड़ खासिया पहाड़, चिटगंव और शान के पहाड़ों में होता है ( ३ ) चीढ़ या साल—इसी से गंदाबिरोज़ा, या चीढ़ की गोंद निकलती है इसी का गोंद से ख़ास करके तारपीन बहुत निकाला जाता है । पेड़ों में पकना लगाकर राल निकाली जाती

है । हर साल १,००० मन राल में से २०० मन 'कालाफ़ोनी' ( Colophony ) और १७४० गेलन 'तारपीन' मालियत १०००० रुपये का निकाला जाता है । हिन्दुस्तान में तारपीन ज्यादातर विदेश से आता है । सन् १९०५—६ में ५,५१,२७९ रु० सन् १९०६—८ में ८८२,०६० रु० की आई । रंग रौगन, बारनिश वगैरा तयार करने और बार्निश के रंग में मलने के काम आती है ।

Turquoise ( टर्क्वायज )—फ़िरोज़, पीरोज़ । उमदा फ़िरोज़ पर्सिया (फ़ारस) से आता है उसे 'नैशापुरी फ़िरोज़' कहते हैं । उमदा नग का रंग नीलबन्ट के पर के रंग के सदृश्य होता है । दूसरा घटिया मेल नेपाली फ़िरोज़ आता है इस में रूखापन रहता है । नक़ली फ़िरोज़ हिन्दुस्तान में बहुत बनाए जाते हैं । पेरिस और वायना देश में झूठे फ़िरोज़ ऐसे अच्छे बनये जाते हैं कि असल और नक़ल में तमीज़ करना बहुत मुशकिल होता है । रेती से रेतने पर नक़ली जल्द रित जाता है यही उस की पहचान होती है ।

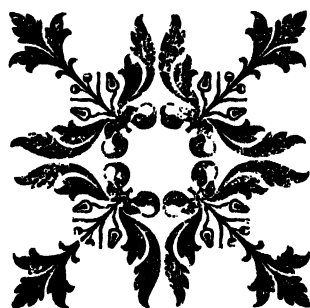
झरा नग—अलूमिना फ़ास्फ़ेट और कापर फ़ास्फ़ेट को एक में मिला कर हार्डहोलिक प्रेस में दबा कर यह तयार किया जाता है ।

Tusseh, Tusser ( टसर )—टसर । यह घटिया क्रिस्म का रेशम जंगली कीड़े बनते हैं । यह कीड़े रेंड़ी, असन, बेर इत्यादि पेड़ों के पत्ते खिला कर पाले जाते हैं । टसर के कीड़े ४ क्रिस्म के होते हैं ( १ ) यममाई या जाशनी ( २ ) चिनिया ( ३ ) गुंगा ( ४ ) बंगाल का टसर । सिंधभूम, मानभूम, सोंठाल पर्वना और आसाम के जंगलों से इन कीड़ों की गुट्टियां मुर्शिदाबाद में आती हैं जहां उन की तार निकाली जाती है । टसर के कपड़े मुर्शिदाबाद, हुगली, मेदनीपुर, बर्झन, बीरभूम, कटक पुरी, बालासोर वगैरा में बहुत बिके जाते हैं । रुयुक्त प्रान्त में भी अंडी रेशम के कीड़े पाले जा सकते हैं और इन के पालने का रवाज देने की फ़िक्र मुहकमा कृषि विभाग द्वारा हो रही है ।

Tweeds ( ट्वीड्स )—एक खास क्रिस्म का मोटा, दर्बीज़ उनी कपड़ा ।

Twills (ट्विल्ज़)—ज़िन। एक खास क्रिस्म की बिनावट का कपड़ा। इस में ताना एक बाने के ऊपर और दो के नीचे से लाकर बिना जाता है जिस से बिनावट आड़ी माझूम होती है।

Type metal (टाइप मेटल)—छापन के लिए अक्षरों के टाइप का सीसा। मामूली टाइप में ९ भाग सीसा और १ भाग पेंटीमनी रहता है। बड़े और सुलायम टाइपों के लिये ७ भाग सीसा और १ भाग पेंटीमनी का मेल दिया जाता है। सब से बड़े टाइप ६ भाग सीसा और १ भाग पेंटीमनी से ढलना है। मंझले टाइप ढालने में ५ भाग सीसा व १ भाग पेंटीमनी, छोटे टाइपों के ढालने के लिए ४ भाग सीसा व १ भाग पेंटीमनी और सब से छोटे टाइपों के लिए ३ भाग सीसा व १ भाग पेंटीमनी दिया जाता है। कभी कभी बिस्मथ या ताम्बे का भी मेल दिया जाता है।



## U.

Ultramarine (अल्टरामेराइन)—आसमानी रंग, लाजवरदी रंग । पेश्तर यह रंग लाजवर्द से पीस कर बनाया जाता था लेकिन अब चीन की मट्टी लकड़ी का कायला और खारी नून का गंधक के साथ मिला कर जलाने से भी तयार किया जाता है । जर्मनी, फ्रांस और बेल्जियम में यह बहुत तयार होता है खास कर के जर्मनी से यह रंग बहुत आता है । इसे 'ब्लू पिगमेंट' (Blue Pigments) भी कहते हैं ।

लाजवर्द को कूट कर उस में से बदरंग टुकड़े निकाल दिए जाते हैं । फिर १ रतल छटे हुए टुकड़ों को तपा कर लाल करते हैं और उन्हें फौरन पानी में बुझा लेते हैं और महीन पीस डालते हैं । तब इस में जर्द राल (yellow resin) और दो दो औंस तारपीन, मोम और अलसी का तेल एक में गला कर मिला देते हैं और गर्म गर्म पानी से गूँघत रहते हैं जब तक खूब रंग न आ जाय । फिर कुछ देर पड़ा रहने पर निथार लेते हैं और साफ पानी से धोते हैं । पहली धोवन फेंक दी जाती है दूसरी धोवन में सिर के नीला रंग निकलता है । दूसरी और तीसरी धोवन का रंग घटिया होता है । गो कि यह रंग महंगा मिलता है परन्तु यह सुन्दरता में इसकी बगवरी का दूसरा रंग नहीं होता ।

'अल्टरामेराइन रंग' बनाती वस्तु जो चिकनाहट राल सरीखी निकलती है उसे बटोर कर तेल के साथ टिबलाते हैं और पांटाश या सोडा के पानी से गूँघ लेते हैं । यह 'अल्टरामेराइन ऐश' (Ultramarine Ash) कहाती है । यह रंग यद्यपि हलका होता है पर उसका रंग पक्का होता है ।

Umber (अम्बर)—यह एक प्रकार की जर्द भूरी मिट्टी है जिस में लोहे का अंश मिला रहता है । इसे पीस कर तेल या पानी का

रौगन तयार कर के काम में लाते हैं । यह पदार्थ इटली और साइपरस की खानों से निकलता है । सब से उमदा टर्की से आता है । इसे जलाने पर इस का भस्म 'बर्न्ट अम्बर' (Burnt Umber) कहाता है और इस के मिलाने से रौगन जल्द सूख जाता है ।

Utrasum Beed Tree (उत्रसम बीड ट्री)—रुद्राक्ष । यह पेड़ हिंदुस्तान में कई जगह होता है मगर सिंगापुर में बहुत पाया जाता है । इस के फल खगद कर और उस पर पालिश और रंग देकर हिन्दुस्तान में बहुत बिकते हैं । सन्यासी और ब्राह्मण लोग इस की माला पहिनते हैं और इसका बड़ा मान्य होता है । नेपाल के रुद्राक्ष की ज्यादा क्रदर की जाती है । इनके बनावट के लिहाज से इन के कई नाम होते हैं जैसे एकमुखी, पंचमुखी, गौरीशंकर इत्यादि और बाज्र दांत बड़ी क्रामत से बिकते हैं । बनारस, हरद्वार, प्रयाग और कलकत्ते में इन का बहुत व्यापार होता है । लखीमपुर व आसाम के जंगलों से यह डिब्रूगढ़ में १० रुपए मन के हिसाब से आकर बिकता है और कलकत्ते में १२॥) मन में आता है ।

हाल में यह कोशिश भी की गई है कि बटन इत्यादि बनाने के लिए इस की मांग विलायत में होने लगे ।



## V.

**Valonia ( वॉलोनिया )**—एक पेड़ की ढोंढ़ी जिस से कसाव निकलता है। चमड़ा पकाने के कारखानों में इस की बहुत मांग रहती है। यह पेड़ (*Quercus Aegilops*) यूरोप के दक्खिन भाग, एशिया माइनर और मीरिया में होता है। स्मिरना से इस के कई जहाज़ लद कर रवाना होते रहते हैं।

**Vanadium ( वानेडियम )**—एक किस्म की धातु है जो बहुत कम मिलती है। यह लोह के चंद धातु-मूल या मट्टी में पाई जाती है। मट्टी के बरतन रंगने या काला धनीलून रंग तयार करने में कभी कभी प्रायः इस का क्षार काम आता है। यह धातु अभी किन्हीं व्यापार के काम में नहीं लाई गई है।

**Vanilla ( वनीला )**—यह एक प्रकार का सुगंधित फल है जो चोकोलेट या मिठाई बनाने में सुगंध के लिए इस्तेमाल होता है।

**Varnishes ( वारनिश )**—वारनिश। गोंद, राल, लाह वगैरा कई चीज़ों और रंगों के मेल से वारनिशें तयार होती हैं। वारनिशें कई तरह की होती हैं।

( १ ) तेल की वारनिश ( Oil Varnishes. )

( २ ) तारपीन की ( Turpentine Varnishes ). ( ३ ) स्पिरिट की ( Spirit Varnishes ). ( ४ ) जल की वारनिश ( Water Varnishes ).

वारनिश के गुण यह हैं कि वह जल्द सूख जाती है, रौशन की परत फड़ी हो जाती है और खूब पैवस्त हो कर जम जाती है। जल्दी खराब नहीं होती और चमक दमक रखती है और उन चीज़ों को जिस पर वह लगाई जाती है गलने सड़ने और कीड़ों से बचाए रखती है।



तेल की वारनिश में सख्त राल जैसे कोपाल, कहरुबा वगैरा पड़ती है, तारपीन वाली में नर्म राल जैसे मस्तगी, डामर, रजन वगैरा पड़ती है ।

स्पिरिट वारनिश लाख और संदरक से तयार होती है और जल वाली में ऐसी गोंद मिलाई जाती है जो गर्म पानी में घुल जाय, उस में सोहागा, सोडा वगैरा भी मिलाया जाता है ।

वारनिशें अनेक प्रकार की हैं, चंद वारनिशों का हाल नीचे लिख दिया जाता है । वारनिश के लिए सब से ज्यादा जरूरी पदार्थ उबाला हुआ अलसी का तेल, तारपीन ( Spirit of Turpentine ) और स्पिरिट हैं ।

अलसी के तेल को कढ़ाव में डाल कर दो घंटे तक धीमी आंच में चुगावे और आहिस्ता आहिस्ता आंच बढ़ावे, जब तेल उठ तो फेन निकाल दे, इस तरह तीन घंटा चुगता रहे, तब उस में प्रति एक १ गैलन तेल में १ औंस 'कलसाइड मैगनेशिया' ( Calcined Maganesia ) यान मैगनेशिया भस्म मिलावे और कढ़ाव से चलाता रहे । इस के बाद १ घंटा तक तेज आंच में उबाल कर कढ़ाव का मुद्दा ढांप दो जिस में गर्द या राख न पड़े । आग बुझा दो और तब खेल कर छोड़ दो । दूसरे दिन सुबह दूसरे बरतन में उबालुत से डाल लो और कम से कम ३ महीना उसे न छुओ । इस बीच में मैगनेशिया तेल की चम्बी और मैल वगैरा को काट कर तलछट की तरह नीचे बैठा देगी । नियम साफ़ तेल अलग निकाल लो । नीचे का मैला तेल काले रंग के रौघन के काम में लाओ ।

१६ इंच की ऊंची तियाई लो जिसके बीच में सुराख हों तब पर राल रखने का बरतन रखकर मैदान में ( या जह आग लगने का डर न हो ) नीचे कोयले या उपले की खूब आंच लगा दो । राल के बरतन में कोपाल की राल रखो । ध्यान रखो कि आग की ज्वाला बरतन के ऊपर तक न जाय नहीं तो राल झट आग पकड़ लेगी । जब राल चुगने लगे तब ताम्बे के बौगुन से उसे चलावे और कुचलता रहे जिस में वह जल्द टिग्रल जाय । अगर राल के टेले

जल्दी न गल बलके ऊपर उठते हैं तो बरतन को नीचे उतार कर बैंगुने से चलाता रहे जब तक वह तेल की तरह पतली न हो जाय, इसी प्रकार कड़ी आंच पर से फिर नीचे उतार कर चलाता रहे । जब कोपाल पतली हो जाय तब टौटीदार बरतन से उस में धीरे धीरे तेल डाले । अगर आंच खूब तेज होगी तो तेल और गुल गाढ़ा होकर स्वच्छ हो जायगा । इस की पहिचान के लिए उस की धूर लेकर आइने पर डाल कर देखे अगर वह पारदर्शक व निर्मल हो तो समझो वह तयार हो गई । लेकिन थोड़ी देर आंच और दे देने से उस में लम पैदा हो जायगी और उंगली में चिपकने लगेगी और तार बंधने लगेगी । तयार हो जाने पर उतार कर ठंडा होने पर तारपीन का तेल पतली धार से मिलावे । जब जब बरतन में की वारनिश उबल कर उठे तब तब उसे बैंगुने से ऊपरी ऊपर से चला चला कर बुदबुदे तोड़ दे । बैंगुना पदे में हगिज्ज न लगने पावे नहीं तो तारपीन की भाप वारनिश को ऊपर फेंक देगी । इसलिए तारपीन मिलाता जाय और वारनिश पर बैंगुना फेरता जाय । अगर उफान न रुके तो झट कलछुल से कुछ उठाकर फिर उस में डाल दे । माल तयार हो जाने पर छान कर दूसरे बरतन में छोड़ दे और निथरने दे । जितनी देर तक वह पड़ी रहेगी और जितनी ही निथरंगी उननी ही वारनिश अच्छी बनेगी । तारपीन का तेल और अलसी का तेल दोनों उमदा और साफ होने चाहिए ।

( १ ) कोपाक वारनिश ( Copal varnish )—८ रतल उमदा और साफ जर्द कोपाल लेकर टिघला ले उसमें २ गेलन गर्म तेल डाल कर इतना उबाले कि तार बंधने लगे । उसे उतार कर उसी वक्त ३ गेलन तारपीन का तेल मिलावे । यद्यपि तारपीन उड़ता जायगा मगर साथ ही वारनिश स्वच्छ, चमकीली और पतली तयार होगी । अगर वह ज्यादा गाढ़ी हो तो थोड़ा तारपीन का तेल गर्म करके उस में मिलाकर पतला कर ले ।

( क ) १ कार्ट स्पिट वाइन, १ औंस कोपाल की गौद और १ औंस उमदा लाख एक बॉतल में मिलाकर गर्म चूल्हे में रख और बीच बीच में हिला दिया करे जिसमे सब घुल मिल जायं ।

( २ ) क्याबिनेट वारनिश ( Cabinet varnish )—७ रतल उमदा कोपाल को टिचलावे और उसमें  $\frac{1}{2}$  गेलन साफ तेल मिलावे । ३ या ४ मिनिट में जब उस में लस आ जाय और तार बंधने लगे तब उसे मैदान में लेजाकर उस में ३ गेलन तारपीन का तेल मिलावे और छान कर रखले ।

( क ) ३ पेन्ट नफ़था,  $\frac{1}{2}$  मेर ज़र्द लाख और ४ औंस मग्गी । एक प्याले या बेंतल में मिलावे और ठंडा जगह में रखकर घुलने दे, बीच बीच में बिलो दे ।

( ३ ) जल्द सूखने वाली गाड़ी रंगने का वारनिश—८ रतल उमदा ज़र्द गम एर्नामे ( gum anime ), २ गेलन साफ तेल,  $3\frac{1}{2}$  गेलन तारपीन का तेल । इसे ४ घंटा पकावे । छान कर बरतन में बंद करके रखे । यह जल्द सूखती है ।

( क ) ८ रतल उमदा कोपाल की राल, २ गेलन तेल साफ  $\frac{1}{2}$  रतल सफ़ेदा ( sugar of lead ), ३ गेलन तारपीन । खूब उबालकर छान ले और एक बेंतल में रखे फिर ८ रतल अर्नामे गम ( gum anime ), २ गेलन तेल, ४ रतल याने आध पाव सफ़ेद कर्सीस और ३ गेलन तारपीन तेल उबाल कर अलग रखें । यह दोनों वारनिश गर्म करके मिलावे और काम में लावे । जाड़े में यह ६ घंटे में सूख जाती है और गरमी में ४ घंटे में । पुराना रंग चमकाने के लिए बड़े काम की यह वारनिश है ।

( ४ ) कोच कौरा के लिए स्याह वारनिश—( Coach maker's black varnish )—१६ औंस कहरुबा ( Gum amber ) को  $\frac{1}{2}$  पैट याने ५ छिटॉक उबालते तेल में गलावे फिर उस में ३ औंस 'अस्फ़ाल्टम' ( Asphaltum ) और ३ औंस राल मिला कर आग पर उबाले । ठंडा होने पर १० छिटॉक तारपीन का तेल ठंडा होते वक्त मिलावे ।

( ५ ) अस्फ़ल्ट वारनिश ( Asphalte varnish )—अलकतरे ( Coal Tar ) को इतना उबाले कि वह ठंडा होकर सूख जा सके । इस की पहचान इस प्रकार करें कि ज़रा सा टार किसी धातु में

लगा कर देख ले । फिर २० फ्री सदी अफ़्फ़ाल्ट की डलियां उबलते हुए तार में मिला कर खूब चलावे । जब सब गल कर मिल जाय, उतार कर ठंडा कर ले । यह नुसखा सस्ता होता है और धातु की चद्दर पर चढ़ाने काबिल है ।

( ६ ) लोहे का वारनिश ( Varnish for ironwork )—२ रतल अलकतग ( Tar oil ) में १ पाव अफ़्फ़ाल्टम और १ पाव राल पीसी हुई को गरम कढ़ाव में मिलाओ लेकिन ख्याल रखो कि आग की ज्वाला ऊपर उठ कर मसाले में न लग जाय । ठंडा होने पर काम में लावे । लोहे और लकड़ी के लिए यह उमदा वारनिश है ।

( ७ ) लोहे और स्टील पर का वारनिश—गर्म गर्म 'ईसेन्स आफ़ टर्पन-टाइन' में गंधक घुलावे और इस को ब्रश से लोहे या स्टील पर पोत देने के बाद जब वह सूख जाय तब गंधक की पतली परत पर स्पिगिट लम्प के धूर से उसे काटा कर दे । यह पक्की वारनिश होगी ।

( ८ ) जापानी गोल्ट साइज़ ( Japanners Gold Size )—२० रतल वारनिश बनाने के लिए १० गलन तेल लेकर लोहे की कढ़ाई में रख कर नीचे आग सुलगा दे और २ घन्टा तक उबाले । इस के बाद ७ रतल सुंधुर सुखा कर, ७ रतल मुर्दासिंग और ३ रतल कर्मास लेकर उम में थोड़ा थोड़ा छिड़के और उन सब को उबलता रहने दे लेकिन बौगुना से चलाता रहे ( कलछुल और १ खाली बरतन पास जरूर रखें कि जब उफ़ान आकर मसाला गिरने लगे और किसी प्रकार न थमे तब फ़ौरन कलछुल द्वारा कुछ मसाला निकाल कर दूसरे बरतन में डाल ले और उफ़ान कम हो जाने पर फिर उसे उस में डाले ) । इस प्रकार से ३ घंटा उबाले । इस बीच में १० रतल 'गम अर्नीमे' ( gum anime ) को भलग बरतन में टिघलावे और उसे एक कटोरे से ढांप दे जिस में २ गलन के लगभग अलसी का तेल हो ( वह भी साथ साथ गरम होता रहे, जब यह राल टिघल जाय तब उस में तेल मिला कर उबाले । जब खूब उबाल आ जाय तब उतार कर चन्द मिनिट ठंडा होने दे । रालवाला बरतन मांज कर फिर दूसरी घान इसी प्रकार से तयार कर के इन दोनों को और पहले

मसाले को मिला दे । अब इस घान में १४ गेलन तेल, २० रतल तेल और १७ रतल ड्रायर रहेगा । अब आंच खूब तेज करो (मगर इस तरह कि जब जरूरत पड़े तो आंच खींच ली जा सके) इस वक्त उस में फेन उठने लगेगी उसे बौगुने से चलाता रहे जिस में अफान गिर न जाय । तार बंधने लगेगी (शुरू में ५ घन्टे में ऐसा हो जायगा) मगर जब खूब तार बन्धने लग और लस आ जाय तब पानी डाल कर आग बुता दे और उस घर में एक चिंगारा भी आग की न रहने पावे यहाँ तक कि स्मिगंट तक वहाँ न पीआ जाय ।

एक आदमी उसे ठंडा करे और दूसरा आदमी ३० गेलन तारपीन का तेल बाहर तयार रखे । जहाँ तक हो सके जल्द ठंडा करने की कोशिश करे तो भी घंटा सवा घंटा यह काम ले बीतगा । आंच पर से उतारने के लगभग १ घंटे बाद उस में तारपीन की धार बंध कर एक दम डाल दे ( दरवाजे सब खुले रहे—बंद घर न हो ) जब तक सब तारपीन न डाल दिया जाय मसाले को कदापि न चलावे । अगर अंदाज़ से ज्यादा गर्म मसाला रहेगा तो भी कुछ डर नहीं केवल तारपीन का तेल ज्यादा उड़ जायगा लेकिन इस से धारनिश खराब न होगी । इस के बाद झट पट दूसरे बरतन में उसे छान ले । और कढ़ाव में ३ गेलन तारपीन और डाल कर कढ़ाव में लगा हुआ मसाला छुड़ा ले । अगर कढ़ाव इतना गरम हो कि तारपीन की भाप निकले तो ३ गेलन अलसी का तेल और डाल कर छुगी से कढ़ाव में लगा हुआ मसाला खुगच ले और कपड़े से पोंछ डाले ।

यह मसाला १५ या २० मिनिट में सूख जाता है । १४ दिन बाद काम में लावे और बंद बरतन में रखे ।

( ९ ) सुनहरी वारनिश ( Gold Varnish )—१६ भाग उमदा लाख ( Shellac ), ३ भाग सेंद्रक, ३ भाग मस्तगी, १ भाग क्रोक्स और २ भाग गम्बाज को कूट पीस कर १४४ भाग अलकोहल में मिला ले ।

( क ) ८ भाग लाख दाना, ८ भाग चंदरूस, ८ भाग मस्तगी, २ भाग गम्बाज, १ भाग खूनखराबा, ६ भाग सफ़ेद तारपीन तेल और ४ गांठ हलदी इन सब को कूट पीस कर १२० भाग अलकोहल में मिला ले ।

(ख) २ औंस सफ़ेद लाख, २ औंस खूनख़राबा, २ औंस लटकन का फूल और  $\frac{1}{2}$  औंस ज़ाफ़रान । इन सब को अलग अलग पीस कर एक बोतल में मिलावे और उस में १ पैंट स्पिरिट आक्रा वाइन डाले । दो तीन दिन तक आग के सामने पड़ा रहने दे मगर दिन में कई बार हिला हिला कर मिला दिया करे जब सब घुल कर मिल जायें तब काम में लावे ।

(१०) बारनिश तस्वीर के चौखटों पर की—१२५ भाग लाई, १२५ भाग गम्बाज, १२५ भाग खूनख़राबा, १२५ लटकन के फूल, ३२ भाग ज़ाफ़रान इन सब दो १००० भाग स्पिरिट में मिला ले । लटकन खूनख़राबा और लटकन के फूल के घोल अलग अलग बनावे और जितना जितना दर्कार हो मिलाले ।

(११) चमड़े की स्याह बारनिश—अलसी के तेल को उबाल कर उस में मुर्दासंग ( जल्द सूख जाने के लिए मिलावे ) और काजल मिलाकर काला करले ।

(क) १२ भाग लाख, ५ भाग तारपीन सफ़ेद, २ भाग सद्स राल, १ भाग काजल, ४ भाग तारपीन तेल और ९६ भाग अलकोहल मिला कर तयार करे ।

(१२) सफ़ेद बारनिश लकड़ी के लिए— $9\frac{1}{8}$  सेर अलकोहल ( ९५ फ्री सदी का ) में १ औंस कपूर,  $9\frac{1}{2}$  औंस कोपाल घुला कर २ औंस मस्तगी मिलावे फिर १ औंस वेनिस तारपीन का तेल मिला कर छान लेंगे । यह खिलौनों के लिये बहुत अच्छी बारनिश है ।

(१३) टेबुल बारनिश ( Table Varnish )—१ रतल तारपीन का तेल, २ औंस मोम ( शहद की मक्खी की ), १ ड्राम कोलोफ़नी ( Colophony ) ।

(क) १ डामर राल, २ रतल तारपीन का तेल, २०० ग्रैन कपूर इन को २४ घंटा घुलने दे तब काम में लावे ।

(१४) फरानवर के बारनिश— $1\frac{1}{2}$  रतल लाख उमदा, १ गैलन रीयन नफ़्त ( Naphtha ) इन्हें घोल कर इस्तेमाल करे । यह उमदा और सहज नुसखा है ।

( क ) १२ औंस लाख, ३ औंस कोपाल, १ गेलन नफ्था में घुला मिला ले ।

( ख ) १० औंस लाख, ६ औंस लाख दाना, ६ औंस सेंद्रस, ६ औंस कोपाल वारनिश, ३ औंस बेनजोइन ( Benzoin ) और १ गेलन नफ्था । अगर रंग तेज करना हो तो बेनजोइन और खूनखुराबा मिलावे, हलका करने के लिये हल्दी का मेल दे । जहां तक हो सके निखारी हुई साफ लाख काम में लावे ।

( ग ) ४ औंस साफ की हुई सेंद्रस लाख को कूट पीस कर १ पैंट अलकोहल में घोल जब वह बखूबी घुल जाय तब छान कर १ पैंट अलकोहल और मिला दे ।

( १५ ) महेगनी की वारनिश ( Mahogani Varnish )—एक बेतल में २ औंस सेंद्रस, १ औंस उमदा लाख, आध औंस गम बेंजमिन ( Bengamin ), १ औंस वेनिस तारपीन और १० छिटॉक स्पिरिट शराब । लाल रंग के लिए खूनखुराबा मिलावे, जर्द रंग के लिए कंसर मिलावे । गर्म जगह में रख कर सब को घुलने दे फिर छान कर काम में लावे ।

( १६ ) तारपीन की वारनिश—१० छिटॉक तारपीन में १० औंस साफ राल कूट पीस कर मिलावे और टीन के बरतन में आधा घंटा तक उबाले । जब दोनों घुल मिल जाय तब ठंडा होने पर काम में लावे ।

( १७ ) सफेद सख्त वारनिश—१ रतल सेंद्रस, ६ औंस साफ तारपीन ३० छिटॉक रेक्टिफाइड स्पिरिट ( ६५ O. P. ) । घुल जाने पर इस्तेमाल करे ।

( १८ ) नर्म चमकीली वारनिश—६ औंस सेंद्रस, ४ औंस असल और खालिस एंलमी ( elemi ) राल, १ औंस अनिमे ( anime ) राल,  $\frac{1}{2}$  औंस कपूर और १० छिटॉक रेक्टिफाइड स्पिरिट ( rectified spirits ) । गर्म गर्म बालू पर रखकर घुलाले और छान कर काम में लावे ।

( १९ ) मस्तगी की वारनिश—१० छिटांक स्पिरिट में १० औंस साफ़ मस्तगी डालकर गर्म बालू पर या गर्म पानी में उस बरतन को रखकर घुलने दें और छान ले ।

( २० ) बेरंग की स्वच्छ वारनिश—१० छिटांक रेक्टिफाइड स्पिरिट में २½ औंस उमदा लाख गलाकर उस में ५ औंस हड्डी का क्रोयला ताज़ा डाल के चंद मिनिट उबाल ले । अगर बिलकुल साफ़ न हो जाय तो थोड़ा क्रोयला और मिलावे । स्वच्छ हो जाने पर रेशमी कपड़े में डालकर निचोड़ ले और ब्लॉटिंग पेपर में छान लेवे । यह वारनिश बंद जगह में लगावे जहां गर्द न हो । यह चंद मिनिट में सूख जाती है और चटखती नहीं ।

( क ) १ गाल स्पिरिट आफ़ वाइन, ४ औंस सेंदूरस राल और १½ औंस पेंसिल की टारपीन । आंच के आगे बोतल रख कर इन्हें घुला ले ।

( २१ ) कोपाल वारनिश—लेह के कढ़ाई में ८ भाग कोपाल की राल कूट कर बागीक करके धीमी आंच में टिघलावे और उस में २ हिस्सा बालसम क्यपिवी ( Balsam Capivi ) पहिले से तपा कर मिलावे । आंच पर से उतार कर इस में १० भाग तारपीन गर्म किया हुआ मिला ले ।

( क ) २४ भाग कूटा पीसा कोपाल, ४० भाग तारपीन तेल और १ भाग कपूर ।

( २२ ) सफ़ेद कोपाल वारनिश—४ औंस कोपाल, १ औंस कपूर, ३ औंस सेंदूर डाइंग आयल ( जल्द सूख जाने वाला तेल ) और २ औंस तारपीन का तेल । पहिले सब को आंच पर गला मिला कर तब तारपीन मिलावे और छान ले ।

( २३ ) तिल्यई वारनिश ( Golden varnish )—१ ड्राम केसर और १ ड्राम खूनखराबा को कूट पीस ले और १० छिटांक स्पिरिट में मिलावे और तब २ औंस लाख उमदा और २ ड्राम मुसखर मिला कर धीमी आंच पर घुला ले । ज़ेद रंग के चीज़ पर इस वारनिश को लगा देने से सुनहरी झलक मारती है ।



( २४ ) लाख वारनिश—५ औंस जर्द लाख, १ औंस सोहागा, १० छिटांक पानी । उबाल खा कर घुल जान पर छान ले यह वाटर-प्रूफ भी है याने इस पर पानी अमर नहीं करता ।

( २५ ) कांच पर चढ़ाने की वारनिश—थोड़ी सी अड्रेगेण्ट राल ( gum adragant ) कूट कर २४ घंटे तक अण्डे की सफ़ेदी में घुलने दे और तब हल करके मुलायम ब्रश से कांच की चीज़ पर लगाने ।

वारनिश के सैकड़ों नुस्ख हैं सिर्फ़ ज़रूरी रोज़मर्रा के काम के चन्द लट्ठके ऊपर लिख दिए गए हैं ।

Vaseline ( व्यासलीन )—जर्द रंग का एक गाढ़ा तेल जो पेट्रोलियम या प्याराफ़िन से निकलता है । इस में न कोई स्वाद है और न गंध । इस का सब से बड़ा गुण यह है कि वइ सड़ता नहीं । इस से मलहम बनाई जाती है । लंहे या फ़ौलाद पर मल दिया जाता है जिस में उस पर जंग न लगे ।

Vegetable ivory ( वंजेटेब्ल आइवरी )—Ivory देखो ।

Vegetable Marrow ( वंजेटेब्ल म्यारो )—Gourd देखो ।

Vegetable Parchment ( वंजेटेब्ल पार्चमेंट )—Parchment देखो ।

Vellum ( वीलम )—Parchment देखो ।

Velvet ( वेल्वेट )—मखमल । एक क्रिस्म का रेशमी कपड़ा जिसमें रेशम फंदा देकर बिना जाता है फिर फन्दों का सिरा बराबर कर के कैंची से तराश दिया जाता है । मखमल बनाने के बड़े कारखाने Lyons और Crefeld में हैं ।

Verdigris ( वर्डिग्रिस )—ज़ंगार । सब्ज़ या नीले रंग का रौशन जिसे रौशन साज़ लोग हरा रंग रंगने के लिए बहुत काम में लाते हैं । ताम्बे के पत्तों या चूरे को सिरके में डाल रखने से जंगार बनता है । फ़्रांस में यह बहुत तयार किया जाता है । ताम्बे के चद्दों पर एसिटिक एसिड का भपारा दे कर भी जंगार तयार किया जाता है । इसे 'एसिटेट आफ़ कापर' ( Acetate of Copper ) भी कहते हैं । यह दो प्रकार का होता है ।

( १ ) Green Verdigris—जो ताम्बे पर सिरका छिड़क कर तयार किया जाता है और सब्ज रंग का होता है इसे सब्ज जंगार कहना चाहिए ।

( २ ) Blue Verdigris or Diabasic Salt or Cupric Acid—यह नीले रंग की बुकनी होती है और शगब का खमीर मिला कर बनती है, इसे 'नीला जंगार' कहा जाय तो बेजा नहीं ।

Verditer ( वरडिटर )—यह भी एक क्रिस्म का जंगार है । असल में यह Hydrated Oxide of Copper या Copper Carbonate of Lime • है । रंगीन कायज़ 'बनाने में इस्तेमाल होता है । इसे Bremen blue और Bremen green भी कहते हैं ।

Vermiceill ( वरमिसेली )—फेनियां, सेवई, बारीक सेवई ।

Vermillion ( वरमिलियन )—शिगरफ़ । इसे 'सिनाबार' ( Cinnabar ) भी कहते हैं और 'रेड सल्फ़ाइड आफ़ मर्क्युरी' ( Red Sulphide of mercury ) भी । यह अलमडी देश की खान से निकलता है । पारा इस से बहुत निकाला जाता है ।

अब बनावटी शिगरफ़ इस तरह बनाया जाता है कि ८ भाग पारा और १ भाग गंधक को मिला कर अंच पर चढ़ाते हैं । जिस बरतन में यह बंद रहता है वह चक्कर खाता रहता है जिस में दोनों खूब मिल जुल जाय । यह मोहर की बत्ती रंगने में बहुत इस्तेमाल होता है । यह रंगसाजी के काम में बहुत काम आता है । ब्रिटिश, जर्मनी और फ्रांस में तयार होता है ।

Vermouth ( वरमौथ )—सफ़ेद रंग की एक कड़वी शगब । इस में कई दवा जैसे अनन्तमूल वगैरा मिली रहती हैं । इस के पाने से भूक बढ़ती है और फुरती आती है ।

Vetiver ( वेटिवर )—खस । यह घास हिन्दुस्तान में बहुत होती है, इस की टण्डियां, पंखियां, पड़दे वगैरा बनते हैं जो गरमी के दिनों में अमीर लोग ठंडक और सुगन्धी के लिए लगाते हैं । इस का अतर भी

बनता है जो ख़ास का अंतर कड़ाता है । योरोप में भी इस अंतर की क़द्र होती है । कपड़े में लगा देने से कीड़े नहीं लगते ।

Vevey ( वीवी )—एक क्रिस्म का सिगार ।

Vinegar ( विनेगर )—सिरका । यह एक क्रिस्म का एसिटिक ( acetic acid ) ही है । कई क्रिस्म के फलों से तयार किया जाता है जैसे अंगूरी सिरका, जातुन का सिरका, गन्ने का सिरका वगैरा वगैरा । लकड़ियों में से 'विकारी स्पन्दन' ( Destructive Distillation ) द्वारा एक तरह का सिरका निकाला जाता है । यह केवल रासायनिक क्रियाओं में बना जाता है और खाने के लिए कदाचित ही काम आता है ।

एसेटिक एसिड, कपूर, लवंग का तेल लवेंडर और चन्द खुदबू-दार चीज़ें मिला कर 'एरोमेटिक विनेगर' ( Aromatic vinegar ) तयार किया जाता है जो बतौर दवा के सुंघाया जाता है ।

Vitriol, Oil of ( आयल आफ़ विट्रिअल )—गंधक का तेज़ाब । Sulphuric acid देखो ।

Vulcanite ( वलक़ेनाइट )—Ebonite देखो ।



## W.

Walnut ( वॉलनट )—अखरोट । यह पेड़ अफ़ग़ानिस्तान से भूतान तक हिमालय में होता है । इस की लकड़ी से बन्दूक के कुन्दे बनाए जाते हैं क्योंकि यह निहायत पायशर व मजबूत होती है और पेंतनी नहीं । इस पर पालिश खूब होती है । छाल से कसाव निकलता है । फल खाया जाता है । इस में से तेल बहुत निकलता है और गैयनसाज़ी के काम में आता है । खला मंघशी खाते हैं । जाड़ के दिनों में अखरोट की बिक्री इस देश में बहुत होती है ।

Walrus ( वालरस )—वालरस । समुद्र का एक जानवर । इसे 'मोर्स' ( Morse ) भी कहते हैं । इस में से भी तेल निकाला जाता है और उस के बड़े बड़े दांत हाथी दांत की तरह सख्त और रूफ़ेद होते हैं जिन से बटन, चाकू के दस्त, कुलमतराश बगैरा बनते हैं । इस जानवर की खाल से चमड़ा भी कभी कभी बनाया जाता है । इस के तेल और दांत की बहुत तिजारत होती है ।

Watch ( वाच )—जेबी घड़ी । सब से उमदा जेबी घड़ियां लंदन में बनती हैं । यूनाइटेड स्टेट में घड़ियों के पुर्जे मशीन से बनाए जाते हैं । इसलिए जेबी घड़ियां अब बहुत सस्ती मिलती हैं । स्वीज़रलैंड, फ्रांस और जर्मनी में भी इस के कारखाने हैं ।

बड़ी घड़ियां और जेबी घड़ियां लगभग १८५ लाख रुपए की दर साल विलायतों से यहां आती हैं ।

( १ ) घड़ी साज़ी का तेल—सब से उमदा Neat's-foot oil 'से तयार होता है । पशुओं के खुरों से जो तेल निकाला जाता है उसी को 'नीट फुट तेल' कहते हैं । इस तेल में सीसे की थोड़ी सी छीलन डाल देने से इस तेल का तेज़ाबी अमर जाता रहता है फिर तो वह न चिकित्ता है और न गाढ़ा होता है ।

(क) जीन का उमदा तेल लो और इसे पानी के साथ मिला कर उबालो, ठंडा हो जाने पर तेल निथार लो फिर इस में थोड़ा सा ताज़ा चूना डाल कर बोतल में खूब हिलोगे और कई दिनों तक धूप और हवा में खुला रखो (खयाल रहे कि गर्द उड़ कर उस में न पड़ने पावे) । अन्त में छान कर रख लो । यह तेल न बहटा होगा और न चिकटेगा ।

Wax (व्याक्स)—मोम । Beeswax, Candleberry, Japan wax and Brazilian wax देखो । मोम और भी कई पेड़ों से निकलती है ।

Wax, Insect white (इंसेक्ट व्हाइट व्याक्स)—यह मोम चान में पैदा होता है जो लाह की तरह पेड़ों पर जमती है इस छोटे छोटे कांट बनाते हैं । बहुत उमदा और बहुत क्रीमती चीज़ है । ज्यादा दामी होने से इस का चलान कम होता है ।

Wax, Paraffin (पारोफ़िन व्याक्स)—यह पेट्रोलियम में से निकाली जाती है । रंगून में पेट्रोलियम साफ़ करने के कारखानों में जब से इस के निकालने का काम होने लगा है तब से इस का व्यापार वहां बढ़ गया है । सन १९०८-९ में यह ९२,८४६ हंडरवेट मालियती २१-९९ लाख रु० की तयार हुई थी और सन १०९-१० में १,७३,२११ हंडरवेट क्रीमती ४०-०२ लाख रुपए की तयार हुई । यह चीज़ सब विलायत लड़ कर चली जाती है ।

Wax tree (व्याक्स ट्री) }  
Wax Myrtle (व्याक्स मिटल) } Candleberry देखो ।

Whalebone (व्हेलबोन)—व्हेल मछली की हड्डी । व्हेल मछली के तालू की हड्डी । इन हड्डियों के टट्टर से बलक होते हैं । यह पतली पतली, लचदार, हलकी और ठोस हड्डियां हैं बलक इन्हें कड़े बाल कहना चाहिये या कांट । इन से ब्रश वगैरा बनाए जाते हैं ।

Wheat (व्हीट)—गेहूँ, गेधूम, गेहूँ । यह मशहूर अनाज कई किस्म का होता है । इस की जातियां भी बहुत हैं, इनका वर्णन करना इस

ग्रंथ का विषय नहीं है अलबत्ता हिन्दुस्तान की चंद मशहूर किरमों का नाम लिखा जाता है।

- (१) दुधिया—सफ़ेद रंग का नर्म दाना, बंगाल में ज्यादा बोआ जाता है।
- (२) जमाली—लाल रंग का नर्म दाना, बंगाल में बोआ जाता है।
- (३) गंगाजली—भूरे रंग का सख्त दाना,                   "                   "
- (४) खेरी—लाल रंग का कड़ा दाना,                   "                   "
- (५ व ६) पूसा और नंधिया नाम की दो किरमों और भी बंगाल में होती हैं।
- (७) मुजफ़रनगरी गेहूँ—संयुक्त प्रान्त में यह सब से अच्छी किरम की गेहूँ है।
- (८) दाउदी—यह बहुत उमदा किरम की संयुक्त प्रान्त में होती है।
- (९) मुंडिया—यह भी अच्छी किरम की गेहूँ संयुक्त प्रान्त की है, इस के बाल में कटे या सीखे नहीं होतीं, इस में गेहूँ रोग भी कम लगता है।
- (१०) पिस्सी—मध्य प्रदेश में बोई जाती है, यह नर्म, सफ़ेद होती है और इस में से नशास्ता बहुत निकलता है।
- (११) जलालिया—सफ़ेद रंग की सख्त गेहूँ, मध्य प्रदेश में होती है।
- (१२) दाओदिया—सख्त सफ़ेद और नशास्तेदार।
- (१३) कठिया—लाल रंग के सख्त दाने।
- (१४) बांसी—लाल रंग के कड़े दाने।
- (१५) बम्बई—बम्बई की तरफ़ होती है।
- (१६) पोपटिया—जर्द या हलके सुर्ख रंग के दाने, बम्बई व मध्य प्रदेश में होते हैं। इन के अलावा और भी कई किरमों गेहूँ की हैं।

पूसा में अब बहुत सी नई नई किरमों लगकर उन की जंच की जा रही है। गेहूँ की काश्त पंजाब में सब से ज्यादा होती है जहां सन १९०८-९ में ८८,८४,००० एकड़ में गेहूँ की काश्त हुई थी। संयुक्त प्रान्त में इस की काश्त का रकबा ५६,७४,७०० एकड़ था। कुल हिन्दुस्तान में गेहूँ के काश्त का रकबा सन १९१०-११ में २,९५,५४,५०० एकड़ था जिन की पैदावार २०,००,००० टन थी। सन १९०९-१० में

१०,५०,५७४ टन मालियती १२.७१ करोड़ रुपये की और सन १९१०-११ में १२,६६,१५२ टन मालियती १२.९६ करोड़ रुपये की गेहूँ हिन्दुस्तान से जहाज़ों पर लद कर रवाना हुई। इसका आटा भी यहाँ से चलान होता है, सन १९०९-१० में ५९.३८ लाख रुपये का और सन १९१०-११ में ६३.१४ लाख रुपये का आटा यहाँ से बाहर गया। गेहूँ सब से ज्यादा कराची बन्दर से बाहर चलान हुआ करती है।

गेहूँ कई मुलकों में बाँई जाती है रूस, अर्जेंटीन, युनाइटेड स्टेट इत्यादि कई देशों में यह बहुत बाँई जाती है। सभी देशों में इस का व्यापार खूब होता है। वेयल इंग्लैंड ही हर साल औसतन ४.७ कोड़ पौंड यानी ७०.५ करोड़ रु० की गेहूँ तमाम दुनिया से मँगाता है जिस में से ५० लाख पौंड यानी औसतन ७.५ करोड़ रुपये की गेहूँ हिन्दुस्तान का होती है। सन १९१०-११ में तो १०.१४ करोड़ रुपये की गेहूँ हिन्दुस्तान से मिर्फ इंग्लैंड में गई थी। यहाँ की गेहूँ इंग्लैंड ज्यादा जाती है इसी लिये गेहूँ का भाव विलायत के भाव पर निर्भर रहता है। हिन्दुस्तान से जितनी गेहूँ विलायत जाती है उस का तीन चौथाई हिस्सा पंजाब भेजता है। गेहूँ अब और देशों में अच्छी और ज्यादा बाँई जाने लगी है इसलिये अगर हिन्दुस्तान में भी अच्छी जाति की गेहूँ बाने का स्वाज जल्द न फैलेगा तो यह बाज़ार भी उस का मारा जायगा। दुनिया में लगभग १८० करोड़ प्राणी वस्ते हैं और अगर प्रति वर्ष फी आदमी आध सेर के हिसाब से भी गेहूँ का खर्च बढ़ता माना जाय तो भी १० लाख टन पैदावार और बढ़नी चाहिये। इस की मांग कभी कम नहीं हो सकती जब तक साफ और उमदा किस्म की ऐसी गेहूँ मिल सकेगी जिसके दाने एक साँ हैं, अच्छी तरह पिस जाय, धुँवने में लतदार हो, उस की लोई अच्छी हो और लतदार पेड़े बन सकें। हिन्दुस्तानी किसान बीज अच्छे छंट कर बोने का खूबाल क्रम करते हैं इस से न तो उमदा पैदावार ही होती है और न दाम ही ठीक मिलता है। हिन्दुस्तानी गेहूँ में मुजफ्फरनगरी गेहूँ पशुत अच्छी होती है और विलायत में बहुत पसंद की जाती है। गेहूँ का विषय ऐसा नहीं है जो थोड़े में लिखा जा सके।

गेहू पीसने पर सूजी, आटा, मैदा चोकर निकलता है। गेहू भिगाकर पीसने से सूजी निकलती है। सूजी से मिठाइयां, आटे से रोटी, चपाती इत्यादि तयार की जाती है। यह अनाज बहुत खया जाता है, मनुष्य की यह एक खास खुराक है। इस का बहुत बड़ा व्यापार जगत भर में होता है।

Whisky (विह्स्की)—विह्स्की शराब। माल्ट नामक शराब में से चुआ कर यह बनाई जाती है। यह लगभग ६ लाख गैलन के विदेशों से हिन्दुस्तान में आती है।

White Dammar (व्हाइट डामर)—Copal देखो।

White lead (व्हाइट लीड)—सफ़ेद। सीसे पर किसी एसिड की ख़ास कर के शोरे के तेज़ाब की लागू देने से सफ़ेद निकलता है। रौयनसाज़ी के काम आता है।

सीसे के छोटे छोटे टुकड़े एक हाड़ी में रख कर तिरके के तेज़ाब का धुआं देने से सफ़ेद सफ़ेद परत उन पर जम जाती है, इसे खुरच कर पीस लेने से सफ़ेद तयार हो जाता है। यह होता तो सफ़ेद है मगर दिन पाकर ज़र्दीमायल हो जाता है। बाज़ार में जो मिलता है वह ख़ालिस नहीं रहता उस में बरीट, खड़िया वगैरा मिली रहती है। और यह कई नाम से बिकता है जैसे New Castle White, Nottingham White इत्यादि। Venice White में १ भाग सफ़ेद और ६ भाग बरीटा मिला रहता है, Hamburgh White में १ भाग सफ़ेद २ भाग बरीटा और Dutch White में १ भाग सफ़ेद व ३ भाग बरीटा रहता है।

Whiting (व्हाइटिंग)—खड़िया का खूब बारीक चूर्ण या सफ़ूक। व्हाइटिंग इस तरह तयार होती है कि खड़िया को खूब बारीक पीस कर पानी में धोले और चन्द भिनिट रखने पर जो गाढ़ नीचे बैठ जावे उसे निथार और सुखा ले।

Wine (वाइन)—शराब, मद्य, अंगूरी शराब। अंगूर के रस का खमीर उठाने हैं और तब सड़ा कर शराब चुआते हैं। अंगूर के रस को



‘मस्ट’ (Must) कहते हैं । यह लगभग २६ या २७ लाख रुपय की बाहर से यहां आती है । इस देश में भी इस के कई कारखाने हैं ।

Wire (वायर)—तार, धातु की तार । ताम्बे, पीतल, स्टील और लोहे की तार बनाई जाती है । सोने और चांदी की भी तार खींची जाती है ।

धातुओं (ताम्बे) की तार तागदरक्री की तार लगाने में और अन्य धातुओं या लोहे की तार से रस्सियां याने तार भी बनती हैं ।

Woad (उड)—यह पेड़ प्रेच्युटन में लगाया जाता है इस में से काळा रंग निकलता है । जब नील से रंगने का ज्यादा खर्चा न हो तब इसी से उन रंगे जाते थे । नील का माठ उठाने में इसे मिला देने से माठ जल्द तयार होता है ।

Wood (उड)—लकड़ी, काठ । इमारती काम की लकड़ी या जलाने के काम की लकड़ी । इस का बहुत बड़ा व्यापार तमाम दुनिया में होता रहता है । हिन्दुस्तान में सरकारी जंगलान बहुत हैं जिसका रकबा ८,२४,८९,२६८ एकड़ सन १९०८-९ में था इन के अलावा जमींदारों के जंगलान और ऊसर यां परती जमीन के झाड़ और जंगली पेड़ों की लकड़ियां हैं ।

Wood Balsam (उड बालसम)—गरजन का तेल ।

Wood oil, Chinese (चाइनीज़ उड आयल)—तुंग का तेल । यह पेड़ बर्मा, आसाम, नेपाल व शिकिम में होता है । इस का तेल बहुत निकाला जाता है । इसे चिनिया वारनिश (Chinese Varnish) भी कहते हैं । लकड़ियों और कश्तियों पर पोता जाता है ।

Wood Pulp (उड पल्प)—लकड़ी का गूदा या मलीदा । कागज बनाने में यह अब बहुत काम में लाया जाता है । नार्वे और स्वीडन में इस का बहुत व्यापार होता है ।

Wool (उल)—ऊन, पस । भेड़ वगैरा जानवरों के रोयं जिन से ऊनी कपड़े, कम्मल वगैरा बनते हैं । उमदा ऊन अलपाका, अंगोरा भेड़, काश्मीरी भेड़, तिब्बती भेड़, विंकुना भेड़ (Vincuna), ऊंट और मोहर की

होती है । भिन्न भिन्न देशों में भिन्न भिन्न प्रकार की ऊन होती है । आस्ट्रेलिया, सौथ अफ्रिका और हिन्दुस्तान से ऊन चलाने होते हैं । ऊन की सब से बड़ी मण्डी दुनिया भर में लंदन है । ऊन की लम्बाई बरौरा के हिसाब से उनकी कई किस्में व्यापार में हैं ।

ऊन और बाल में फर्क है । जो रोयें छुसराले और दन्तानेदार का छोड़कर या गड़ाहीदार होते हैं जैसे की भेड़ बरौरा के पश्म में पाया जाता है जिस कारण से वह एक दूसरे के साथ चिमट जा सकते हैं, उन्हें ऊन कहते हैं । बाल में यह बातें नहीं होतीं जैसे बकरों के बाल प्रायः चिकने होते हैं ।

हिन्दुस्तान में उत्तम ऊन पंजाब, पश्चिमोत्तर सगद्द और हिसार में होता है । तिब्बती ऊन गढ़वाल, अलमोड़ा और नैनीताल के रास्ते से आती है । राजपुताना, खान्देश और दक्खिन के काले रंग के ऊन और सिंध, गुजरात और काठियावाड़ के सफेद ऊन अच्छे होते हैं । मध्य प्रदेश में भी भेड़ बहुत पाली जाती है ।

ऊँट के बाल से ऊनी कालीन, शाल इत्यादि कई चीजें बनती हैं । प्रायः ऊँट के बाल दूसरे उनी के साथ मिलाकर उन के सूत बट जाते हैं । उमदा और वारीक बाल चीन से ज्यादा आते हैं और मोटे बाउ रूस से । ऊँट के बाल के तस्मे व बेल्टिंग ( Belting ) ज्यादा मजबूत होते हैं ।

हिन्दुस्तान में इस वक्त ६ मिलें ऊन की हैं । सब से पूर्व की 'कानपुर उल्लन मिल' ( Cawnpur Woollen Mills ) है । बाक़ी बाद में क़ायम हुई । इन मिलों में हर साल लगभग ३६-४० लाख रुपए का माल तयार होता है । हाथ से चलने वाले कारखों पर कितना उनी माल कामरल धेरा बिना जाता है इस का अन्दाज़ा लगाना कठिन है तौ भी यह ठीक है कि देशी मिलों के बने माल से कई गुने ज्यादा माल दस्ती कारखों पर तयार होते हैं । हिन्दुस्तान से लगभग दो ढाई करोड़ का ऊन बाहर जाया करता है । सन १९०७-८ में २,१०,३८,००० का, सन १९०८-९ में २,०२,३७,००० का, सन १९०९-१० में २,८८,७७,००० रुपए के केवल ऊन या पश्म बाहर गए ।

उनी कपड़े वगैरा विदेशों से आया करते हैं । सन १९०८-९ में २२९.०९ लाख रुपए का और सन १९०९-१० में २०८.११ लाख रुपए का उनी माल हर क्रिस्म का आया । उनी शाल और उनी मांजे वगैरा की आपदनी बाढ़ पर है ।

हिंदुस्तान के उन की मिलों में सन १९०७ में ३४,१२,९०० का, १९०८ में ४४,००,००० और १९०९ में ४३,२५,८०० का माल त्सार हुआ । कुछ देशी माल भी बाहर जाता है याने लगभग २४ या २५ लाख रुपए का । जितना जाता है उस का लगभग सौ गुना विदेशों से आता है ।

(१) उन निवारना—साबुन को पानी में घोल कर इस टीप में उन को खूब उवाले । अब बहुत तेज न होने दे नहीं तो उन धाबुस में धिमिट जायंगे या उन की चिकनाहट उन्ही पर जम जायगी । उवाले से उन की मैल और चिकनाई कट जायगी । बाज वक्त तो ७० फ्री सदी तौल में कमी हो जाती है मगर माल भी उमदा निकल आता है और घटी पूरी हो जाती है । उन निकाल कर धो डाले और एक बन्द काठरी में रख कर गन्धक का धूआं ५ से २० घण्टे तक (जैसी सफाई लानी हो) दे । उन को फिर धो कर नीचे लिखे मसाले में गोता दे । मसाला—व्हाइटिंग । वारीक पीसी खड़िया । और २ भाग म्यूग्नियाटिक एसिड व १ भाग शोरे के तेजाब का घोल । इस में गोता देने के बाद फिर धोकर दो बार गन्धक का धूआं खिलोये और अन्त में साबुन के पानी से धो डालने पर उन साफ, सफेद व सुधरा हो जायगा ।

Wormwood ( वर्म उड )—अफ़सन्तीन, दिलायती अफ़सन्तीन । यह दवा के काम आती है और इस का तेल भी निकलता है ।

Writing paper ( राइटिंग पेपर )—कागज़ । Paper देखो ।

Wurus ( वूरस )—विलयती कुपुस । इसे Bastard saffron भी कहते हैं ।

Mallolus Phillipinensis नामक पेड़ के फल की धुथनियों में से यह रंग निकलता है जो फल के ऊपर छाया रहता है । यह रेशम रंगने के काम आता है । कदाचित इसी को ज़ाफ़रान-रूमी कहते हैं ।

## Y.

Yak ( याक )— डोंग, बन चवर, याक, चवर गाय, चौरी गाय । यह पशु जंगली और पलुआ दोनों होता है । जंगली पशु ऐसी जगहों में रहते हैं जहां अत्यन्त शीत पड़ती है और निर्जन व अगम्य स्थान होता है । यह गाय दूध भी देती है और मामूली गाय के दूध से ज्यादा गाढ़ा और घी से भग होता है । इस की पाँछ के बालों से 'चवर या चौरी' बनती है । इस के बालों से कपड़े भी बने जाते हैं और रस्सियाँ भी बनी जाती हैं और उस के सींग से प्याले वगैरा बनाए जाते हैं । चवर की बिक्री हिन्दुस्तान में ख़ासी है ।

Yarn ( यार्न )—सूत । ऊँड़ के पशु या रेशे से जो तार कपड़े बिनने के लिये काती जाती है उसे सूत कहते हैं । यह काम पेश्वर हाथ से चगखों पर किया जाता था लेकिन अब सूत बहुत ज्यादा मशीन द्वारा काते जाते हैं । मशीन में दो तरह से सूत काते जाते हैं । ( १ ) 'म्यूल' ( The mule )—इस मशीन में तकला या फिक्की द्वारा ही पुनी खाँची जाती है और सूत कतकरनी ( cop ) पर लपटता जाता है । इस मशीन में हरेक काम खुद होता है इसी लिए इसे Self-actor ( स्वचर ) भी कहते हैं । इस पर बारीक सूत काता जाता है । ( २ ) 'रिंग' ( Ring spinning )—इस पर घटिया या मोटे सूत काते जाते हैं । इस मशीन की बनावट ज्यादा पेचीदा नहीं है और इसके लिए जगह भी थोड़ी दूँकार होनी है । इसके सूत छूँछा ( bobbin ) पर कतते हुए लपटते हैं । इसे Throstle भी कहते हैं ।

सूतों के लच्छियाँ की लम्बाई एक समान होती है, पन्तु भिन्न-भिन्न देशों के सूतों की लच्छियाँ भिन्न भिन्न, पर एक समान नाप की होती है । सूत की लड़ी ( hank ) ८४० गज की होती है और १ रतल में जै लड़ियाँ पड़ती हैं वही उस सूत का नम्बर या कौंट ( Counts or Number ) कहाता है । १ अट्टी ( lea ) १२० गज की होती है । रेशम की सूत की अट्टी २५० या ५०० गज और उन की लच्छियाँ १००० गज की मगर फ्रांस में ५२० गज की होती है ।

जब लच्छी तैल में  $\frac{1}{8}$  औंस यानी ४ ग्राम होती है तो उस ४-ग्राम वाली लच्छी कहते हैं । फ्रांस में रेशम के लच्छियों की तैल दीनार के हिसाब से की जाती है । एक दीनार ०.८२५ ग्राम का होता है ।

जब दो या कई सूत आपुस में बँटे जाते हैं तब उन्हें तागा या धागा ( thread ) कहते हैं ।

Yeast ( इयास्ट )—बखर, शराब का खमीर, पचवई । 'मास्ट लिक्वर' ( जो शराब गल्ले से बनती है ) के खमीर की फेन से 'बखर' निकाला जाता है । इसे 'बार्म' ( Barm ) भी कहते हैं । 'जर्मन बार्म' इस तरह तयार किया जाता है कि फेन को महीन साफ़ी में छान लेने से जो ऊपर गाढ़ी चीज़ रह जाती है उसे ठंडे पानी में डाल देते हैं तब 'बार्म' नीचे गाढ़ की तरह बैठ जाता है । इस गाढ़ को बटोर कर आलू के आटे के साथ इस की भेलियाँ बना लेते हैं । 'जर्मनी बार्म' कगड़ों रुपए का वहाँ से बाहर चलान होता रहता है ।

Yellow berries ( यलो बेरीज़ )—एशिया माइनर में एक पेड़ Rhamnus infectorius नाम का होता है । इस का फल लाखों रुपए का बाहर जाता है । इस में से ज़र्द रंग निकलता है 'जो मोरक्को लेंडर' बनाने के काम आता है और फिटकरी मिला कर उस से रंगमार्ज़ी का रंग भी बनता है जिसे 'स्याप ग्रीन आफ़ पेंटरज़' ( Sap green of painters ) कहते हैं । इस के फल को 'फ्रेंच या पर्शियन बेरीज़' ( French or Persian berries ) भी कहते हैं ।

Yellow Brass ( यलो ब्रास )—ज़र्द धातल । ३० भाग जस्ता और ७० भाग ताम्बा मिलाने से बनता है । ( २ ) २० रतल ताम्बा, १० रतल जस्ता और १ से ५ रतल तक सीसा ( सीसा आखीर में मिलाना चाहिए ) यह खराद के काम की चीज़ है ।

Yellow Chrome ( यलो क्रोम )—Pigments देखो ।

Yellow, king's ( किंगज़ यलो )—Orpiment देखो । यह बनवटी भी बनता है गंधक और संखिया के योग से ।

Yellow Metals ( यलो मेटल )—Yellow Brass या Brass देखो ।

Yellow Ochre ( यलो आकरी )—ज़र्द रंग का भेर । Ochre देखो ।

Young Fustic ( यंग फुस्टिक )—Fustic देखो ।

## Z.

**Zaffre (ज़फ़री)**—कोबाल्ट के धातु-सूल को जलाने या भस्म करने से 'कोबाल्ट आर्सेनेट' (Cobalt arsenate) निकलता है उसी का नाम 'ज़ाफ़री' है। Cobalt देखो।

(१) Regulus of Zaffre बनाना—११२ भाग ज़फ़री (Zaffre) ५७ भाग पोटाश और १८½ भाग लकड़ी का कोयला महीन पीसा छुपा लेकर तीनों को मिलावे। मज़बूत बड़ी घरिया में रख कर भट्ठी में रखें जब वह लाल होजावे तब खून तेज़ आंच कर दें। इस के तयार करने में १० घण्टे लगते हैं।

**Zante (ज्याण्टी)**—Fustic देखो।

**Zebra Wood (ज़ेब्रा उड)** ब्राज़ील देश में Omphalobium lamesii नामक पेड़ होता है उसकी लकड़ी का यह नाम है। अन्डामन टापू और पम्हा में Diospyros Kurzii पेड़ होता है, जिसे 'थितकिया' कहते हैं और अन्डामन में 'पेक्षा' कहलाता है इस की लकड़ी भी Zebra Wood or Marble Wood (ज़ेबरा उड या मारबल उड) कहाती है।

**Zedoary (ज़ेडोअरी)**—बन हल्दी, जंगली हल्दी। यह बंगाल में होती है और कोचीन में तो बहुत ज्यादा होती है, इस लिए इसे Cochine Turmeric याने कोचीन की हल्दी भी कहते हैं। इस की तीन क्रिभें हैं : (१) जई बन हल्दी (Yellow Zedoary), दूसरी क्रिभ 'काली हल्दी' (Black Zedoary) और तीसरी क्रिभ लाम्बी या गोल गंड की (Long or round Zedoary) होती है जो 'कच्चा' या 'शोरी' कहाती है। पेइतर इसी से गुलाल बनाया जाता था।

**Zinc (ज़िंक)**—जस्ता, जस्त, प्यसद। यह एक धातु है जो बहुत काम आती है। इस का रंग स्याही मायल सफ़ेद याने सुरमई रंग का होता है। जिन धातु-भूलों से यह निकलता है वह Blende, खर्पर (Calamine) और Zincite हैं। सब से ज्यादा 'ब्लैंड'

(Blende) धातु-सूल पया जाता है खास कर के जर्मनी देश में । जस्ते को 'स्पेल्टर' (Spelter) भी कहते हैं । विद्युत-घट बनाने, गलवानाइज्ड लोहे' (galvanized iron) की चढ़ बनाने और कई प्रकार की मिश्र (मिश्र) धातु बनाने में काम आता है । गल हुआ जस्ते के कढ़ाव में लोहे की चढ़ों को गोता देकर निकाल लेने से जस्ते की हलकी परत उस पर चढ़ जाती है इसी का नाम Galvanised iron sheets यानी जस्ता वाली लोहे की चढ़ है । प्राचीन काल में जस्ता चीन और हिन्दुस्तान ही से तमाम दुनिया में जाता था । अब यह प्रशिया और बल्जियम में बहुत निकलता है ।

जस्ते का झिंक शुद्धत में नहीं मिलता अलबत्ता भावप्रकाश में खार का नाम आया है इस से जान पड़ता है कि प्राचीन काल में इस का हाल नहीं मालूम था ।

( १ ) जस्ते की चीज़ अगर रंगनी हो तो पहिले नीचे लिखा अवतर उस पर चढ़ा कर रंगा जाय तो रंग अच्छा चढ़ता है और टहरता है ।

( क ) १ भाग 'क्लोराइड आफ़ कूपर' ( Chloride of Copper ) १ भाग 'नाइट्रेट आफ़ कूपर' (Nitrate of Copper), १ भाग 'साल अमोनिया' (Sal ammonia) को ६४ भाग पानी में मिला कर उस में १ भाग माझूली नमक का तेज़ाब (hydrochloric acid) डाले । इस मसाले को ब्रश से जस्त के चीज़ पर पोत कर २४ घण्टे तक सूखने दे और तब उस पर रंगान कर ।

( २ ) जस्ते की चीज़ साफ़ करना हो तो गंधक का तेज़ाब १०० भाग, शोरे का तेज़ाब १०० भाग और नमक १ भाग के घोल में फुरती के साथ गोता देकर झट निकाल ले । देर लगने से स्याही आ जायगी ।

( ३ ) जस्ते पर रंगा चढ़ाना—साफ़ जल ६६ गेलन, 'पाइरोफ़ोस्फ़ेट आफ़ सोडा' ( Pyrophosphate of Soda ) ११ रतल, 'प्रोटोक्लोराइड आफ़ टिन' ( fused Protochloride of tin ) ३५ औंस के घोल में गोता देने से पतली परत रंग की चढ़ जायगी अगर मोटी परत चढ़ानी मंजूर हो तो 'ब्याटरी' से चढ़ाई जाय ।

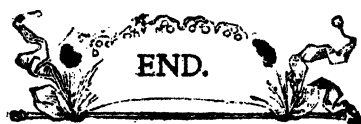
( ४ ) जस्त की तख्तियों पर लिखना—१ भाग जंगार, १ भाग साल अमोनिया,  $\frac{1}{2}$  भाग काजल या और कोई रंग, १० भाग पानी ।

इन सब को खूब मिला कर क्लिपेन से लिखें । यह मसाला विर है इस का स्याल रहे ।

- ( क ) लीभू का रस निचोड़ कर किभी चीन की प्याली में रखें और शुद्ध तांब्या धोड़ा सा उस में डाल कर दो दिन तक पड़ा रहने दें । तब इस से लिखें ।
- ( ख ) जम्ब को तरबती पर पहिले चरबी या मांस पोत दें तब तांब की तार की नोक को तेज गंधक के तड़ाब में बोड़ कर लिखें । निशान बखूबी पड़ जाने पर धो डालें ।
- ( ग ) ' म्यूरियेट आफ अमोनिया ' ( Muriate of ammonia ) और ' साल अमोनिया ' ( Sal ammonia ) को तेज सिरके में घोल कर काम में लावें ।

इस के खार यह हैं:—

- ( १ ) Zinc Oxide—जस्ते का सपेदा । ( २ ) Zinc white ( ज़िंक व्हाइट )—सफेदा, सपेदा । यह रंग रौगन के काम आता है और इस की मलहम भी बनती है । इसे इस तरह तयार करते हैं कि ' क्लोराइड आफ ज़िंक ' ( Chloride of zinc ) किंवा ' सल्फेट आफ ज़िंक ' ( Sulphate of zinc ) को घुलने वाले ' सोडियम सल्फाइड ' ( Sodium sulphide ) या ' बरियम सल्फाइड ' ( Barium Sulphide ) अथवा ' कालिशियम सल्फाइड ' ( Calcium sulphide ) के योग से तलछट की तरह गाढ़ बैठाते हैं । इतना ध्यान रखना पड़ता है कि कहीं लोहे का अंश न आ जाय । गाढ़ को निकालकर और सुखा कर लाल आंच में कुछ देर तपाते हैं और होशियारी के साथ ऊपर नीचे करते रहते हैं । इस के बाद ठंडे पानी में उसे गर्म ही गर्म डाल देते हैं और फिर खरल कर के सुखा लेते हैं । इसे Oxysulphide of zinc भी कहते हैं ।
- ( ३ ) Zinc Sulphide—Blende देखें ।





# हिन्दी सूची ।

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
अक्रीक	३	अवगी पत्थर	३४५	आबनूस	१०५
अखरोट	३१०	अन्न	२३८	आबरवा	१४८
अगर	१०३	अम्बारी	९६	आम	१००, २२४
अगर की लकड़ी	८	अम्बारी पटुआ	११	आयुब	७७
अमरू	१०२	अम्ब बत	२०८	आल	१००
अग्नीश्वर	२३	अम्बर १२, ३१०, ३७२		आलपीन	२८९
अचार	२८३	अमरुत	१४८, ३६	आलू	२२६
अजमोद	५६	अमलूक	१०६	आसन	३२२
अट्टाबार	१५६	अयाल	१६०	आहन	१७३
अड़खड़	१८१	अरकोल	१८१	आंवला	२५०
अडूसा	१००	— मोम	१८१	इन्द्र जौ	३६
अतसी	२११	अगदल	१२९	इन्द्रायन	८८
अताशी	२१०	अगरुट	१८	इमली	३६२
अदरक	१३३	अरुसा	१३४	इमारती लकड़ी	३६७
अझी	२१४	अरक	३६१	इला मछली	२२०
अननास	३२९	अलकत्रा ५, ७३, ३६३		इलायची	५०
— का रोगन	४२	अलपावा	८	„ छोटी	५०
अन तमूल	३२७	अलमी ११७, २११		„ बड़ी	५०
अनाज		अलमा	१६	इंगनी	२२४
— फलीदार	२९९	अलमास	९७	इंगुर	२३६
अनार	२८२	अलूमिना	९	इंजीर	११६
अनीखू	१४	अल्यूमीनियम	१०	ईख	३५७
अफ्रिकन कोपाल	१४	असबर्ग	१००	ईट	३८
अफसन्तीनी	३७७	असैन	३२२	ईटा	३८
अफीम	२६६	आइफेन	२६६	उगक	१८५
अफयू	२६६	अंजन	३५२	उज्जाब	१८४
अबरक	२३८	आकंद	१५३	उप्पम	८२
— काला	२३८	आटा	१२०	उलही	११७
अन्न पत्थर	३४५	आतशी मट्टी	१८५		
अबरी	२२९	— बनावटी	११७		

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
चलवी	११७	कटेली	८५	कपूर	४५
चछंग	२८	कड़	३२०	कपूर सिलासित	१५३
ऊक	३५७	कड़ुआ बादाम का		कलफ	३४१, ३५०
ऊद	१०३	सत्त	१३	कलाबतून	१४५
ऊद बिलाव के चमड़े	२६०	कतान	१८८	कली	२०८
ऊन	३०५	कतीग	३७२	कली का चूना	३०३
— निखागना	३०७	कत्तल	२०८	कवला	२६७
ऊन की चरबी	३५७	कत्थ	५२	कश्मीरा	५२
ऊनी फुश	३१८	कत्थसार	५२	कस्कुट	६
एका रजिया	१७	कत्था	५२, १००	कस्तूरी	२४५
एमरी पेपर	१०८	कत्थे का कसाव	५२	कसाव	२, ३६२
एमरी स्टोन	८४, १०८	कहू मीठा	२३५	कसावा	३६३
एलुआ	८	कन्धारी होंग	१९	कसी	७७, १८३
ओक	२५२	कनक फल	८३	कसीम	१७७
ओपल	२६६	कनकुटकी	१२२	कहरवा	११, २८२, ३६२
औसार रेवन	१२२	कपास	८५	कहवा	७७
अंगूर शोफा	२८	कपूर	४५	— का सत्त	४४
अंगूरी शकर	१३८	कफ़शुलयहूत	३१	काकड़ा सिंगी	१८१
अंजार	११६	कबाब चीनी	९०	काकुम	१०९
अंडा	१०७	कमरक	२५, २१०	काग	८३
ककड़ी	९०	कमरख	२५	कागज़	१००, १०९
ककड़ी	७१	कमीला	१००, १८७	काजू	५१
कगदिया डंडोर	३३६	कसून	०१	कांच	१३६
कचकड़ा	३७१	कम्बल	३२	— की झाग	३४२
— जड़ना	३७१	कम्मल	३१८	काउ	३५५
— पालिश करना	३७२	ककच नमक	३२१	काउ मलली	७६
कच लावान	२८	ककचतक	३७१	काउ लिवर आयल	७६
कचोला	९५	ककफुश	५६	काटा	२५२
कक्षी रबड़	४८	ककबरा	४२	काफ़ी	७७
कटलरी	९१	करबी	२४	काफ़ीन	४४
कट्टी मसू	१५३	ककम	२५१	काफूर	४५
		करमा	११७	काबुली चना	१४६
		करारा का संगममर	५१	कामदानी	१४५
		करंब	२४, ८८	कामनी	३६
		करझू	२५२	कारचोबी	४०

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
कार्क	८३	कुटकी	२४१	कोको	७४
कालरुख	३१५	कुनैन	३०३	कोट	९४
काला तिल	३३२	कुन्तली	९४	कोटू	४१
काला निमक	३२	कुन्ती	९४	कोट्टा मक्करी	२३४
काला मंदिर	८४	कुंदुर	१२२, २६४	कोदी पूल	२२३
काला सीसो	२७५	कुन्दीकम	९४	कोपाल चारनिश	४०
काला सिलाजीत	२५२	कुन्दू	४१	कोवालट	७३
कालान ५१, १२०, ३१८		कुमता	८५	कोयला ३०, ६५, ७२	
काश्मीरा	५२	कुम्हारी	२२७	—तेरिया	३०
काश्मीरी शाल	५२	कुरुन पत्थर	१०, ८४	—पत्थर का	७२
कांसा	६	कुलतार	१५३	—लकड़ी का	६५
कितुल	१०१	कुलजन	१२७	—हड्डी का	६५
किनागी बादला	१४५	कुशमालू	१६	कोरक बत	३०७
किनार	३११	कुसुम	१००, ३२०	कोरंड १०, ८४, १०८	
किन्वल	३०३	कुसुम्ब	२१९, ३२०	कोरा मलमा	४५
किन्तुखत	३३३	कूचा	४०	कोलटार	७३
कियारी	४९	कूजागरी	२२७	कोलना का पत्थर	२२३
किर्म दाना	७५	कूट	४०	कोलुम	२१९
किर्मिच	४८	कूल	१८४	कोया	१३०
किर्मिज ४८, १८८		केतकी	३३१	कोरिया डामर	९४
किर्मीजी	७५	कंदारी चूआ	२१६	कोरिया गाल	१८८
किलौज	२५२	कंगोसिन तेल	१८८	कोड़ी	९७
किल्क	३०९	केला	२२१	कोड़ी गोंद	३१०
किश्मिश	३५२	केवड़ा	३३१	कोर	४९
किस्मानी ओवा	३२७	केश	१५४	कोलुम	२५२
किस्मालू	३२७	केसई	१८३, ७७	कंकुरा	६६
किल	३०३	केसर	३२१	कंगनी	२४१
कीकर	२२	कैतून	१४५	कंतू	२४१
कीठ २५२, ३०९		कैल	२८८	कंधी	७९
कीलू	३०९	—की गोंद	२८२	खडिया	६४
कुंगू	२४१	कोक	७८	—सिरे की	२९८
कुचला	२५८	कोकम	१९१, ३६२	खजूर	९५
कुचले का सत्त	३५४	—का तेल	१९१	—का गुड़	१८१
कुंजद	२३०	कोका	७४	खनिज खार	५
कुट	४०				

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
खनिज तैल	२४१	गनी बेग	१५०	गूदड़	१२० ३०५
खपड़े	३६७	गन्ना	३५७	गगुज मेटल	३७
खपड़ैल	३६७	गबीना	३७२	गंरू	२६०
खुरगोश	१५५, ३०५	गरजन का तेल	१५०	गंस-टार	७३
खुरबूजा	२३४	गरडर	१३५	गेहूँ	३९१
खर्रा मट्टी	२८२	गाम मसाले	३४९	गो	२७०
खरहा	३०५	गल गल	७०	गोरालना	२४
खली	२६०	गर्लाचा	५१	गोला बंत	३०८
खस	१९२, ३८८	गाज	१३१	गांद	१४८
खाद	२२७	गांजा	१५०	— कीकर की	१४२
खार	३४७	गाब	१५०	— कैल की	२८१
खारी	३४८	गाथ	२७०	— चीठ की	२८९
खारी नमक	१३७	गारा	५८, २४५	— बबूल की	१४९
खारी नोन	१३७, ३४७	गावशीर	१२७	— विलायती	१४९
खारी मट्टी	५, १२५	गिरबूटी	२८	गोधूम ( अमाज )	३९१
खाल	१५७	गिल	७१	गोधूम ( रत्न )	१२
ख.ल, भालू की	२६	गिले अरमनी	३४	गौ	१७०
— लोमड़ी की	१२१	गीसम	२५९	गौड़ी	३१८
खंड	३५४	गुगर	१, ७७	गौरी बंत	३०७
खीरा	९०	गुगुल १४, १८५, २६१, २९०		गोसुम	२१९
खुर	१५९	गुगुल	२६	गन्दा बीरोजा ७९, १२७, १८९	
खून-खरावा ९८, ३०७, ३१०		गुंच	११७	गन्धक	३९
खूबानी	१६	गुच्छली	१४५	— कातेजाब ३५९, ३८२	
खंड	१०५	गुंजा	८८	गंधवेना १०४, १३४, १३६	
खैर	५२	गुन सरई	३२९	गंभीरी	१२९
खैर सार	५२	गुनोवर	२८८	आफ्राइट	१४७, ३१
खंजाक	२३०	गुमुनी	३२१	ग्वानो	१४८
गुच	२७०	गुमुची	३०८	घड़ी, जेबी	३००
गगली	१०३	गुजन का तेल	१५०	घड़ी साड़ी का तेल	३१०
गच	१३१	गुलाब	३१४	घरिया	८२
गह्वा	२४०	गुलाब जल	३१४	घास	
गटापरचा	१५२	गुलाब का इत्र	३१४	— चीना	६६
गनकाटन	५८	गुलाब की रुह	२६९	— का तेल	१४७
गन मेटल	६	गुले अनार	३६	— सूखी	१५७
		गुरगुर का रंग	३७१	घीआ	१९५

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
धुधची	८८	चिनिया दारचीनी	५२	— धुमरी	१८४
धे	३०९	— बादाम	१४८	— रक्त	३०८
धेसू	२५९	— बोल	२६	— लाल	३०८
घोड़ा	१६१	चिरकसी	६६	— सफेद	३२५
घोड़े की क्रिमै	१६१	चिरमिली	८३	— स्वत	३२५
घोड़ों के साज	१५५	चिरायता	६६	चन्द्रकस	३२७
— की स्याही	१५५	चिलगोज़ा	२८८	चन्द्र कान्त	३१३
घौघा	२७३	चिला	२८८	छाल	२५
घोटा घोबा	१२९	चाढ़	२८९	छालटी	२१०
		— की गोंद	२८९	छोंट	६६
चकोतरा	३३३	चीन की मट्टी	१८८	छुहारा	९५
चटवन	१५३	— की मोम	६६	छोला	१४५
चटाई	२३३	— के बरतन	२९४	जई	२५९
चना	१४६	चीना घास	६६, ३१०	जई का आटा	२५९
चनियाट	३५९	चीनी	३५४	जकामी	३६
चनियार	१२८	चकुन्दर	२७	जगनी	२२८
चमड़ा	२०२, ३४१	चुनरी	१३१	जगदी	७७, २८३
चमेली	१८२	चूना	२०८, ३०३	जमालगोटा	८२
चवर गाय	३९८	चूनेदार पत्थर	२०९	— का तेल	८२
चरबी ११३, १४७ ३६१		चूमा	६६	जमौआ	११४
— ऊन की	१९९	चूरीगम	१६	जयपाल	८२
— घटिया	१४७	चेरा	२४१	जलबिलाव	२६
— सूअर की	१९९	चैतवा	२४१	जवाखार	२९५
चरी	२४१	चैली	३३०	— साफ़	२८९
चलंगवा	३०९	चावा	२४४	जव	२५
चाय	३६४	चाकर	३६	जवाहरात १८३, २९७	
चाय की टिकिया	३९	चोकलू	१८१	जमन सिलवर ६, १३२	
चालह	११७	चोकोलट	४३	जदालू	१६
चावल	३११	चोटा	२३४, २४४	जरगदी ७७, २८३	
चांदी	३३९	चौरासी संग	२९७	जरी	१८२
चिकनी सुपारी	१७	चौरी गाय	३९८	जस्ता	३६४
चिकनाई	११३	चन्दन	३६, ३२५	ज़ाक्रान	३२१
चिकंग	३६	— कठिया	३२६	— का रंग	८९
चिखुरी	३५०	— जहाज़ी	३२६		

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
जापानी मोम	१८१	जंगार	२, ३८७	तखता	३४
— वंशज	१८१	जंगाल	२	तखती	३४
जामदानी	९३, २४५	जगराकुश	३५०	तत्रक	१२८, ३५९
जामुन	१८१	झरने का पानी	२४१	तनजोब	२४५
जायफल	२१९, २५७	झाग	३४२	तबाशीर	२२७
जाली	१३१	झाड़	२६९	तमाखू	३६९
जाधिया	२१९, २५७	— का नमक	२९५	— लंका का	२१८
जिरहल	३२९	झांवां	३००	— की मोम	३७१
जिलेटिन	१३१	झांकी	१८३	तमाल	१३०
जिन	१३३	टहू	१६१	तरबूज	२३५
जीतून	२५९, २६४	टलू	१८५	तरु	२८९
जीन	१८२	टसर	३७४	तस्मा	२८
जीन	३७५	टाइप मेटल	६	तागा	३६६
जीन साटन	१८२	टार	३६३	ताड़	३६१
जीरा	९१, ११५	टा.के	५८	ताड़ी	३६१
— काला	५०, ११५	टा.घन	१६१	तांत	५३
— विलायती	१९२	टिन ग्लास	३०	तांबा	८०
— सफ़ेद	५०	टिपोर	१३०	ताम्राश्म	८०
र्याह	५०, ११५	टंडू	२८९	ताम्रमल	८०
जीरक	९१	टंकन खार	३५	ताम्र-माक्षिक	८०
जेट	१८२	ढाबर	५३, ३१०	तार	१९९
जेबी घड़ी	३९०	— काला	९४	तार चरबी	३६२, ४७
जेवर	१८३	— कौड़िया	९४	तारपीन	३७३, ४१, ७९
जैतून	२५९, २६४	— सफ़ेद	८०, ९३, २८९	तारमाक्षिक	१७६
जुआर	२४१	डोंग	३९८	तारा मनी	२४९
— जड़ी	१८४	डोरे	३११, ३६६	तारा मीरा	२४९
जुट्टीली	२१३	डंगर बत	३०६	ताल	२०७, ३६१
जूना	३३६	ढाक	३६५	ताली	१५३
जूट	१८३, १८५	ढोर	२७०	तिजू	१४६
जूसी	२३४	ढोर डांगर	२७०	तिदु	२८९
जोड़ने के मसाले	५८, ५९			तिदुकी	१०५
जोन्हरी	२२२			तिनका	३५४
जोवानी	१४६			तिसुई	९०
जंगली मेथी के रेशे	३३६			तिमू	२८९

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
तिम्बोरी	१०५	तेल मट्टी का	१८०, २८०	दिया-सलाई	२३१
तिल	३३२	— मंगीस्तीन का	१९१	दिवा दिबी	९८, ३६०
— तिल का तेल	२५९	— मीठा	३३२	दुग्ध	२४०
तिल्ल	१४०	— रतम्बी	३६२	दुरही	११७
तीखुर	१८	— रुसा	१०४, २०५	दुशाला	३३३
तीता	१४५	— सहजना	२६	— धान	३३४
तीसी	११८	— सिरस का	३३२	दूध	२४०
तेजाब		तेलाख्य	३१४	दूधी	३६
— गंधक का	२६४, ३८९	तुंग	१२८, १८७, ३५९	द्वगंदुम	३१८
— नमक का	१६३	तुथ	३५८	देवदार	५६, ३०८, ३२६
— नीबू का	६९	तुन	५६, २२२	दोशाला	३३३
— शोरे का	१६	तूतिया	३४, ३५८	— धाना	३३४
— सिरके का	२	तूम्बी	१४६	धतरा	९५
तेंतुल	३६२	तोरी	२४९, ३०६	धनिया	५६, ८३
तेंदू	१०५, १०६	तोड़ा	३७१	धागा	३६६
तेमरू	१०५, १०६	तौंग और	३२१	धात	२३७
तेम्बरनी	१०६	थुनटो	१३०	— की ताल	
तेल		थोडम	९४	धातु	२३७
— अलसी	११९	थुलमा	३२	धातुमूल	२३७, २६७
— केरोसिन	१८९	दफती	३६, २४०	धान	३११
— कोकम	१९१, ३६२	दम्मुल अखवायन	१८८	धुपरी चन्दन	१८४
— खनिज	१४१	दरी	५१, १२०	धूप	१८४
— गरी का	७५, ७६	दस्ताना	१३८	धूपद	९३
— जंगली अखरोट का	१८८	दही	२४०	धूप मरम	९३
— जायफल	२५८	— घोड़े के दूध की	१९२	धूपी	१८४
— तिल का	३३२	दामू	७७	धूर	२७०
— तीसी का	११९	दामू-दाऊद	७७	नकली चमड़ा	२०६
— नारियल का	७५, ७६	दारचीना	६९	नटर बत	३०७
— सिमारी का	१०४, २०६	— चिनिया	५२	नफत	२५२
— निरौली का	२५४	दालचीनी	६९	नफता	२५२
— नीबू का	२०७	दिक	५१	नफथा	२५२
— बादाम का	२४२	दिगंसा	२८९	नमक	३२४, ३४७
— भिरंड का	३६२	दियार	५६		

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
नमक करकच	३२४	नीबू जम्बीरी	७०	पत्थर चूनेदार	२०९
— काला	३२४	— पहाड़ी	७०	— कोलसा का	२२४
— खारी	३२४	— मीठा	७०	— की चक्री	२४१
— साम्हर	३२५	— संतरा	७०	— संगमरमर	३८८
— संधा	३२४	— का तेल	२०९	पदम	१८४
— का तंजाब	१६३	— का तंजाब	६९	पदाम	१८४
नमदा	११४	— का सत्त	६९	पदौक	३०९
नमम मट्टी	२८९	नीमार तेल	१०४, २०६	पनीर	६५, ३५३
नरकट	३०९	नील	९९, १६६	पन्ना	१०७
नरचा	१०५	नील वर्ण	१२	पन्नी	३६८
नरम मानिक	३५०	नीलम	३२७	पपरी	३६
नग्मा	८५	नीला थोथा	३४, ३५८	पर	११३
नरियल	७५	नीर कांत	३१३	परचा	१४४
नल	३०९	नुकरा	३३१	परेख	२४२
नशास्ता	३५०	नेउर	२८८	पलाश	३६५
नसरी	८४	नेहरे	११७	पवित्र मोमबत्ती	३६२
नाग बरंड	२८३	नैनसुख	१८०	पइम	३१२
नाट का देवदार	३२८	नोन	३२४	पसाइ	२४९
नाथपोक	३५२	नौसादर	३२२	पाचक	३००
नारकैल	७५	— का सत्त	१३	घाट	१८३, १८५
— का तेल	७५	न्यूज़ा	२८८	पाद ज़हर	३०
नारियल	७५	पूचवाई	३२९	पानी कोहला	३३६
नारंगी	२६७	पचापात	२७५	पारद	२३५
नारंजी कसीस	३०	पचौली	२७५	पारा	२३५
नासपाल	२९४	पटसन	९६, १८३, १८५	पांस	२२७
निकिल	२५४	पटुआ	११७	प्यारा	१४८
निखार का मसाला	२०९, ३३	पंटर	३०९	पिउड़ी	२२५
निजनी	२२४	पतलो	३०९	पिच	३१
निमरी तेल	१०४, २०६	पतंग	९९, ३२७, ३८	पिपला मूल	२८०
निम्बू	७०, २०६, २०८	— अमरिका की	२१६	पिपलयंग	३६२
निगौली का तेल	२५४	— विलायती	४६, २१६	पिया साबा	२८३
निवल	३२१	पतरी लाट	३७२	पियासाल	१८०, ३२२
नीबू	७०, २०६, २०८	पत्थर	३५३	पिसान	१२०
— करना	७०			पिस्ता	२८९



	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
पीतखंड चंदन	३२५	फर	१२४	बनगाब	१०६
पीतल	६	फरनिचर		बनघास	३१९
— जर्द	३०९	— आयल	१२५	बनपात	१८५
— जोड़ना	३८	— पालिश	१२५	बनपिंडालू	३६
पीतबाला	३३६	फलालैन	११८	बन रीठा	३४६
पीने	९३	फलीदार अनाज	२९९	बनस्पतियां	२६७
पीनमरम	९३	फलेल	१२७	बन हलदी	५००
पीपल	२८०	फिटकरी	९	बनी	२२५
पीपलयंग	४७	फिरनी	११३	बबरू	३१९
पुआल	३५४	फीता	३११	बबूल	२२
पुख बंत	३०७	फीरोजा	३७४	बगरमेट	२९
पुखराज	३७१	फुलवा	१२७	बरधा	२७०
पुटाश	६६	फुलवाड़	१२७	बरफ	१६५
पुटीन	३००	फुल्ल	१८४	बर्जद	१२७
पूनीफल	१७	फुस्तिक	९९, १२६	बहेड़ा	२६, २५०
प्रसिक एसिड	१६	फूट	९०	बंदर करम	२६, २५१
पंच	३३०	फूल	६, १२१	बंधरी बंत	३०८
पेवड़ी	२२५, ३००	फ्रच वारनिश	१२२	बाक्स उड	३५
— बिलायती	२०१	फेंल्ट	११४	बकड़ी	१४५
पेशीन	९३	फोंकी	७७	बाजरा	२६१
पैमक	१४५	फौलाद	२९, ३३, ३५१	बादल पत्थर	२१०
पोचोटी	१५३	— ढलुआं	२९	बादाम	७
पोटीन	३००	— जौहरदार	३३	— का तेल	७
पोत	२६	बकम	३८, ३२७	— हिजली	५१
पोस्त	१२४, ३४१	बखर	३९२	बादियान	११५
पोस्तीन	१२४, ३४१	बगार	३१९	बानात	४०
पोस्ता	२९४	बजौरा	८५	बारहसिंगा का सींग	१५
— की मोम	२६७	बज्राञ्ज	२३८	बारली	२५
पौंडा	३५५	बटन	४२	बारूद	१५१
पंख	११३	बटाटा	२९६	बाल	१५४
पंखी	३२	बटावी नीबू	३३३	— आदमी के	१५४
प्याज़	२६	बड़ा बंत	३०८	— घोड़े के	१५४
प्यारा	१४८	बनकास	३१९	— बकरा के	१५४
खेन्ने	९४			— मनुष्य के	१५४

पृष्ठ	पृष्ठ	पृष्ठ
बाल सृंखर के १५४, ३९	बेर १८४	भेला ३२२
बाल छड़ ३५०	बैजा १०७	भैंस २७२
बालाई ८८	बैल २७०	— की किस्में २७२
बांस २३, ३०९	बोर ११६	— की खाल ४१
बांस केवड़ा ८	बोर कपास ८५	— की सींग ४१
बिजय साल १९०	बोरा १५०	भंग ३०
बिजौरा दीव ३३३	बोरसिक एसिड ३५	मूकई २२२
बिमलीपटम सन ९६	बोर्ड २४०	— का आटा २६९
बिरोजा १२७	बोल २५१	मकर तंडी १०६
बिलगू ३२९, ३६	बोल मट्टी ३४	मकूर केड़ी १०५
बिलसान २२, २५१	बंज २५९	मकोल ३३२
— कनाडा का २२, ४६	बंश ४०	मकखन ४१
— की चीढ़ ४६	ब्रांडी ३६	— बनावटी ४२
— टोछू का २२	बृटिश गम ९६	मखनिया दूध ४२
— पेरू का २२	भटनस ३४८	मखमल ३८७
बिलसानी चीढ़ ४६	भद्रकाष्ट ५६	मछली ११७
बिलूर ३१३	भभर ३१९	— की स्याही ३३२
बिलौर ३०२, ३०३	भरत २८२	— के अंडे २७०
बिसातीबाना १५४	भिरंड का तेल ३६२	मजरी ३०९
बिस्कुट ३०	भिलावां ३२९	मजीठ ९९, २२०
बिस्मथ ३०	भांग ३०	— का सत्त ५
बीना २२५	भालू की खाल २६	मट्टी ७१
बीयर शराब २७	भुइ चना १४८	— के पके बरतन ३६६
बीसा पल्लम २००, २१०	भुइ २२२	— का तेल २८०
ब्लीचिंग पौडर ६७	भुइ तरवर ३३२	मटीला पहाड़ ३३३
बुताम ४२	भुइ मूंग १४८	मद २२५
बुच ११७	भुइमोम २७३	मदतिया ३०९
बुरादा लकड़ी ३३०	भुजा ३०९	मद धूप ९४
— लोहा ३३०	भृत्ण १०४, २०६	मदार १५३
बुरुश ४०	भृत्तैल २८०	मद्य ३९४
बूट ३५, १४६	भृमोम २७३	मद्यसार ४, ३५०
बेगती ११७	भृषण १८३	मद्यु २७, १५८
बंत ४७, ३०६, ३०९	भंड ३३५	मनका २६
— मलाका की २२३	भरा ३२९	मनीला पेपर १
बेद ६६		

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
मनीला हेम्प	१, २२६	मिट्टी		मूंगा	८२
मनीला सन	२२६	- भातशी	३८, ११७	मूली	३०५
मनुआ कपास	८५	- के बतन	३९७	मंगनीज	२२४
मन्थूल	१२९	- के पक्के वर्तन	३६६	मंगनीशिया	२२१
मपुड़ी बंत	३०७	- के रौपनी वर्तन	२९४	मेदा	११३
ममीरा	१४५	- खर्रा	२८९	मेराई का मसाला	३३
मरबलू	२२६	- खारी	१२३	मेस्तापात	९५
मर्जान	८२	- चिकट	२९७	मंददी	१५७
मलमल	२४८	- चिकनी	७१, २७१	मैदा	१२०, ३५०
मलाना	२३६	- चीनी	७१, १८८	मोगल जाफरान	३२१
मलई	३२९	- नमम	२८२	मोती	२७८
मलिगिरी	३२९	- मुलतानी	३४	- साफ करना	२७९
मलूक	१०६	- विलायती	६४	- साँप	२४५
मवर्दी	१०३	मिटिया गुगुल	२६	मोम	२७, ३९१
मशाल	२८८	मिरचा		मोम खरबी	३६२
मस्तगी	३१०, ३३०	- काली	२७९	मोम चीनी	४७
मसाना	११८	- गोल	२७९	मोम बत्ती	४६
महताब	१३१	- लाल	४९, २८०	मोम पवित्र	३६२
महोंगनी	२२१	मिर्चियागंध	१०४, १३४, २०६	मोमिया पेड़	४७
महोंगनी साफ करने		मिलवां धातु	६	मोयूम	२२०
का मसाला	२२२	मीठा तेल	३३२	मोरू	२५९
मंगोस्तीन का तेल	१९१	मुगरैला	११५	मोहर के पत्र	२४३
माई फल	२९	मुचली	३५९	मंगोस्तीन	२२५
मांजललइम	१११	मुज्ज मेटल	३७	मन्दोल	१३०
माजू फल	१२८, २५९	मुरदासंख	} २०१, २१३	गुखनी	२३३
माणिक	३१७	मुरदासंग		यव	२५
मांड़ी	३४१, ३५०	मुरदा सीसा	२१६	यशद	४४०
मानकन्द	३२२	मुरदा बादल	३५०	याक	३९८
मामीरा	१४५	मुरिगा	१६०	याकूत	१३१
मारखीनी	२२६, ३६३	मुलतानी मिट्टी	३४	यू-डी-कलोन	१६
मारमर्दी	१९१	मुश्क	२४५	रक्त रोहन	३०९
मालकंगनी	३६	मुसम्बर	८	रक्त कम्बल	३०८
माहसीर	११७	मुस्ता	२२५	रक्त चन्दन	३०८
		मूग भरक	१६०		
		मूंगफली	६६, १०६, १४८, २८९		

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
रजन	३१०, ३१४	रोहिश	१०४, १३४	लुकमान	२८
रतन जोत	५, २८३	रोहू	११७, ३२९	लुटनी	२४९, ३०६
रतम्बी का तेल	३६२	रौयानी बरतन	२९४, १०९	लुबान	१२२, २६४
रत्न	२९७	रंग	२७४	लेस	११६, २६४
रबड़	४८	रौस	२४५	लैकरिंग	१९६
रस कपूर	४४, ८४, २३६	रौसा	१०४, १३४, २०६	लैस	११६, १९५
रसमाला	२१३, ३५३	रंग रौयान	२७३, २८३	लोई	३२
राई	२४९	रंगल	३६	लोघ	२१५
— पहाड़ी	२४९	— सुनहरी जर्द	४३, ६८	लोना	३४७
रांगा	३६८	रंगती	२८८	लोबान	२८, १२२, ३५३
रामदाना	२१६	रिहया घास	३१०	— का सत्त	२८
रामबांस	३, २९०, ३४१	लुकड़ी	३६७, ३९५	लोमड़ी की खाल	१२१
राल	७९, ३१०	— का गूदा	३९५	लोहा	१७३
— लहसुनिया	९४	लखर	१८१	— की कलम	३५२
राल धूप	९४	लटकन का फूल	१५	— की चीजें	१५५
रीठा	३४५	लट्टा	२१०	— की झाग	३४२
रुद्राक्ष	३७७	— कण्ठा	३३४	— की तार	४३
रुइ	८५	लपटा	२४४	— की शहतीर	१३५
रुज	८९, ३१६	लवण	३२४	— स्पाती	२९
रूपा	३३९	लवंग	७१	लौकी	१४६
रूमी मस्तगी	२३०	लहसुन	२६५	लौंग	७१
रूसा	१०४, १३४, २०६	लाख	१९३	वर्कें तिलाई	१४५
— का तेल	१०४	— बत्ती	३३१	वारनिशें	३७८
रेवन चीनी शीरा	१२९, ३११	लाखी रंग	१९६	बिडाली	११७
	३३७	लाग उड	२१६	बिलायती कुसुम	३९६
रेशम	३३७	लाजबर्द	१९९	बिलाती अफसर्त्तान	३९७
रेशा	११५	लाजबर्दी रंग	३७३	बिलायती मट्टी	६४
रैसाल	२८८	लार्ड	१९९	वेकंदन	२२५
रोटन बँत	३०७	लाल	३१७	शकर	३५४
रोदंग	२२०	लालड़ी	३५०	शकरू	७७
रोरी	१८९	लाल चन्दन	३०८	शतरंजी	५१
रोशनार्ई	१६८-७२	लाह	१९३	शमशाद	३६
— तिलाई	१४३	लाक्ष	१९३	शम्बुक	७९
रोहन	३०९	लिथोभ्राक्सी का पत्थर	२१५		

	पृष्ठ		पृष्ठ		पृष्ठ
शराब	३७, २९७	सपेदा	२०१, २४२	साम्हर नमक	३३५
शलशी	२५९	सपाटा	१५३	सारवा	३२८
शलेरी	५६	सफेदा	२, ६६, ३९४	साल	३२२
शहद	२७, १५८	सफेद अरंड	२८३	सालब मिसरी	३२२
शिंगरफ	३८८	सफेद डामर	८०, ३६२	सालब नकली	३२२
शिमिली	८३	सफेद चन्दन	३२५	सालसा	३२८
शिलाकफ	३१	सफेद संभल	१८८	सांवा	२४१
शू	३१७	सर्बई	३१९	साही के कांटे	२९५
शारा	२३४	सबहरी	११७	सिकाना	६९
शीशम	३४१	समद	८४, १०८	सिरंट	६८
शीशा	१३६	समूह की सेवार	१२३	सिंगार	६८
शीशा	३४२	सूर	१९१, ३१९	सित्सल	९५, ३१५
शुद्धिया	१८४	सर	३०९	सिंदूरा	१८७
शुग्गू	१८४	सरना	११७	सिंधूर	२०१, २४२
शूर	१८४	सरसों	७९, ३०६	सिमला आलू	३६३
शैलू	२३३	सरस	१३८	सिरका	३८९
शारा ३५५, ३२५, ३४७		सरो	११६	सिरकी	३०९
— का तेजाब १६, २५६		सलाई	४१	सिल कुर्ता	१५३
शोरबा	१११	सलाई की गोंद	४१	सिलखड़ी ३४५, ३५१, ३६२	
शारिया खार	३२५	सलमा	१४५	सिलारस २१३, ३५३	
शोला	३३६	सलाई	२५३	सिलिका	३३६
— की मोम	८३	सहजना	४६०	सिल्ली	२६७
शंख ७९, २७३		सहजना का तेल	२८	सींख	३५४
श्रीखंड चन्दन	३२५	साखू ३२२, ३६५, ३६६		सोंग १५९, १५६	
सजीना	१६०	सागवान ३६५, ३६६		सोंगी	११७
सजीना का तेल	२६	सागू ३२१		सीतलपाटी	२३२
सज्जी ३४५, ३४६		सागौन ३६५, ३६६		सीप	२४५
सज्जी खार	२४	साटन ३२९		सीप जोड़ना और } २४५	
सज्जी मट्टी	१२३	साटन जीन १८२		पालिश करना }	
सन १५७, ३६०		सांची बंत ३०८		सीम	३३९
सन न्यूजीलैंड २५४, ३४६		सान १०९		सीमल आलू	२२६
सनई १५७		सान का पत्थर १४७		सीमंट	५८
सनाय ३३२		साबर ६६		सीमुरग के पर	२६९
सनाबरहिंद ५६		साबुन ३४३		सीर	११७
		साबू ३२१		सील	३३१

पृष्ठ	पृष्ठ	पृष्ठ	पृष्ठ
सीसम १८१	सोबिया ११९	स्याही छापे की २२९	
सीसल २९०, ३४१	सैंधव ३१३	स्वर्ण १४०	
सीसा २०१	सोभा ९७	स्वत बरीला ३३६	
सीसू ९५, ३१५	सोंठ १३३	स्वत साते ३१५	
सीसा काला २७५	सोडा ३४५	ढङ २५०	
सुइयां २५३	— साफ ३४२	दड़सोंठ १५३	
सुकनरू पुल्लू २२३	साते का पानी २४१	दड़डी ३४	
सुंघनी ३४२	सोना १४०	— का काजल ३४	
सुनहरी तार १४५	— का वर्क १४५	— का कोयला ३४	
सुनहरी बुकनी १४४	— झूठा ३६८	— की राख ३४	
सुनहरी पीला रंग ४३, ६६	सोना माखी १७८	हरताल १८, १९०, २६८	
सुपारी १३, ११५	सोहन ३०९	हरसोंठ १५३	
सुपारी चिकनी ११५	सोहगा ३५, ३४७, ३६९	हरिन की सींग १५, १५६	
सुंढुल ३५०	सोहागा का तेजाब ३५	हरुआर ११७	
सुभाक्र ३५९	सौक्र १४, ११५, २२८	हलदी ३७३	
सुरगी १८४	सौक्र बड़ी ११५	हलफा घास ५, ६९०	
सुरती ३६९	संक १०३	हलवान २१०	
सुरमा इस्कहानी ३५२	सांझिया १८	हाथी बिघाड़ ८, ३४१	
सुरमा सफेद १५३, ३५२	संग १८	हाथी दांत १७७	
सुलतान चम्पा २३०	संग खारा १४७	हारमोनियम १५५	
मुलका ९७	संग जहगत १२२	हिजली बादाम ५७	
मुलैमानी पत्थर ३	संग पलौन ३२७	हिना १५७	
सुअर के बाल २८८	संग मरमर २०९, २२८	हिम १६५	
सूई २५३	संग यस्ब ३, १८०, २५४	हिल १२९	
सूप २५३	संग के सीमेंट २०९	हिलसा ११७, ३१९	
सुत ११५, ३६६, ३९८	संग अंगूर २८	होंग १९	
सूता ११५	संतरा २६७	होंग कंधारी १९	
सूरंजन ७८	संदरस २८९, ३२७	होंगड़ा १९	
सूर्यकान्त ३१३	संदरस ८०, २८९, ३२७	हीरा ९७	
संदुर २०१, ३४२	स्यान ३५१	हीरा काला ३५	
संधा नमक ३१३, ३२४	स्याती छोटा ३९	हीरा दोखी १९०	
सेनाल ११५	स्फिटि बरानिश १२२	हुकम चिल ९५	
सेमल की कई ३३९	स्फटिक ३१३	हना १५७	
सेब १६	स्याही १६८, २६८	होलदिली १८०	
सेम्यूला १८८	स्याही लिखने की १६८	हकुस ११७	
		हंस गर्भ ३१४	



**मसूरी**  
**MUSSOORIE**

अवार्ति स० 122585  
Acc. No.....

Please return this book on or before the date last stamped below.

[illegible]



~~U. R.~~

338.03

जगत

अवाप्ति सं० 120

ACC. No.....

वर्ग सं.

पुस्तक सं.

Class No.....

Book No.....

लेखक

Author.....

शीर्षक जगत व्यापार-पदार्थ कोश

Title.....

निर्गम दिनांक Date of Issue	उधारकर्ता की सं. Borrower's No.	हस्ताक्षर Signature
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

U. R.  
33803  
जगत

LIBRARY

120

LAL BAHADUR SHASTRI

National Academy of Administration  
MUSSOORIE

Accession No. 122585

1. Books are issued for 15 days only but may have to be recalled earlier if urgently required.
2. An over-due charge of 25 Paise per day per volume will be charged.
3. Books may be renewed on request, at the discretion of the Librarian.
4. Periodicals, Rare and Reference books may not be issued and may be consulted only in the Library.
5. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced or its double price shall be paid by the borrower.